FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905 — THÈSE — N° 158

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 1er Février 1905, à 1 heure

PAR

Alexandre MORIN

Ancien interne des Hôpitaux et de la Maternité de Rouen

DE LA CURE RADICALE

De l'Empyème Chronique non Tuberculeux

PAR LA THORACECTOMIE COMBINÉE

à la Décortication du Poumon

Président : M. RECLUS, *professeur*

Juges : MM. HAYEM, *professeur*
BRISSAUD, *professeur*
ACHARD, *agrégé.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TILLAUX. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef des travaux anat)
BROCA (André)	GOUGET	MAILLARD	TEISSIER
CARNOT	GUIART	MARION	THIROLOIX
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	VAQUEZ
CUNEO	LABBE	MERY	WALLICH
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEANNE

Professeur suppléant de clinique chirurgicale et obstétricale
à l'Ecole de Médecine de Rouen
Chirurgien des Hôpitaux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Chirurgien de la Charité
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur.

Nous sommes heureux qu'un vieil et traditionnel usage nous permette de remercier ici tous ceux qui de près ou de loin ont soutenu notre courage et nous ont aidé de leurs conseils.

Nous adressons tout particulièrement l'hommage de notre profonde reconnaissance aux excellents maîtres dont nous avons eu le bonheur d'être l'interne dans les hôpitaux de Rouen :

A M. le docteur Bataille, professeur d'anatomie ;

A M. le docteur Brunon, professeur de pathologie interne, directeur de l'Ecole de Médecine ;

A M. le docteur Nicolle, ancien professeur suppléant de pathologie et de clinique médicale ; directeur de l'Institut Pasteur de Tunis ;

A M. le docteur Magniaux, chirurgien de la Maternité ;

A M. le docteur François Hue, professeur de pathologie externe et de médecine opératoire.

Ils ne nous ont marchandé ni leur temps ni leur expérience et ont réussi à nous faire aimer la médecine en nous faisant aimer ceux qui la pratiquent.

Nous adressons un respectueux souvenir à la mémoire de notre regretté maître, M. le Dr Petel, dont nous avons pu apprécier l'extrême bienveillance

pendant l'année d'externat que nous avons passée dans son service.

Dans les hôpitaux de Paris nous avons été l'élève de M. le professeur Cornil ; que ce maître éminent, dont nous n'oublierons jamais les savantes leçons, reçoive l'assurance de notre très profond respect et de notre très reconnaissante affection.

Nous tenons à remercier également MM. les professeurs Olivier, Cerné et Martin, ainsi que MM. les Drs Halipré et Petitclerc. Nous sommes très heureux d'avoir pu profiter de leur haute expérience ; qu'ils reçoivent l'hommage de notre souvenir.

Que M. le Dr Jeanne, soit assuré de notre profonde gratitude, non seulement pour nous avoir inspiré ce sujet, mais aussi pour avoir bien voulu nous aider de ses conseils.

Nous prions M. le professeur Reclus de vouloir bien agréer l'assurance de toute notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

DE LA CURE RADICALE

DE

L'EMPYÈME CHRONIQUE NON TUBERCULEUX

PAR

La Thoracectomie combinée à la Décortication du Poumon

INTRODUCTION

L'opération d'Estlander appliquée seule au traitement de l'empyème chronique n'affaisse bien le thorax que dans le sens horizontal ; dans le sens vertical, l'aplatissement obtenu est bien moins considérable comme est moindre aussi la convexité du thorax considéré de haut en bas. Il n'agit qu'au point de son application qui est toujours latérale de sorte que l'angle costal postérieur reste intact d'où impossibilité de combler entièrement les poches purulentes profondes qui occupent presque toujours la gouttière costo-vertébrale. Enfin, même avec des résections étendues, on ne peut guère obtenir un

affaissement pariétal de plus de 4 centimètres comme l'ont démontré les expériences de Delorme (1) et de Cestan (2) sur le cadavre.

Cette opération ne peut donc donner de bons résultats que dans certaines pleurésies horizontales peu profondes et ne s'étendant pas trop en arrière ; elle ne peut agir efficacement sur les pleurésies verticales qu'à la condition qu'elles s'étendent peu en hauteur et que le sujet soit jeune, la flexibilité des côtes aidant alors considérablement l'intervention.

L'opération de Schede donne un applatissement beaucoup plus considérable, pouvant aller jusqu'à 8 centimètres avec de larges résections. Toutefois, pas plus avec ce procédé qu'avec l'Estlander on ne peut espérer combler entièrement la gouttière costo-vertébrale.

La thoracoplastie d'après la méthode de Quenu, assurément plus bénigne, permet d'obtenir plus et à moins de frais, surtout lorsqu'elle est pratiquée très en arrière. Cependant, bien qu'elle permette d'agir sur une étendue de paroi plus considérable, cette opération ne donne pas encore le maximum d'aplatissement désirable. Gourdet (3), a démontré

1. Delorme (E.). — Sur quelques-unes des causes d'insuccès de l'opération de Létiévant-Estlander (Congrès fr. de Chir. Paris, 1888, III, 227-336.

2. Cestan (E.). — *La thérapeutique des empyèmes*. Paris, Steinheil, in-8°, 1898, 345.

3. Gourdet. *Etude sur l'aplatissement comparé du thorax par les différents procédés de résection costale, et spécialement sur*

en effet que cet aplatissement était surtout transversal, et que, malgré tout, il persistait une cavité amoindrie dans la gouttière costo-vertébrale.

Mais le plus grand reproche que l'on a fait aux thoracectomies et aux thoracoplasties, c'est de n'essayer d'effacer la poche purulente qu'avec le secours de la paroi, sans chercher à libérer le poumon de sa coque inextensible, pour lui permettre de contribuer de son côté à la suppression de l'empyème tout en lui rendant ses fonctions.

Parti de cette idée, Delorme (1) démontra en 1894 que la décortication pulmonaire était le seul traitement rationnel de l'empyème chronique, puisque, par ce moyen, en comblant la cavité, on rendait au malade la moitié de son champ respiratoire.

Depuis cette époque, les cas de décortication se sont multipliés; en 1903, la thèse de Violet (2), en rapportait 79 cas; de notre côté, nous en avons recueilli quelques-uns, de sorte que l'on peut dire que la littérature médicale en renferme à l'heure actuelle près d'une centaine. Cet ensemble de faits nous montre déjà que le Delorme peut soutenir la comparaison avec l'Estlander et le Schede; mais

un nouveau procédé de thoracoplastie. Thèse. Paris. Institut International de Bibliographie, 1895, 54-59.

1. Delorme. Communication à l'Académie de Médecine, 23 janvier 1894, et *Gazette des hôpitaux*, 25 janvier 1894.

2. Violet (H.). *Contribution à l'étude de la décortication pulmonaire dans l'empyème chronique*. Thèse Lyon, Legendre, Novembre 1903.

pas plus qu'avec ces anciennes méthodes, les guérisons complètes ne dépassent guère 50 o/o et nous avons encore 30 o/o d'insuccès.

Si le Delorme n'a pas tenu entièrement ses promesses, c'est qu'il se trouve encore des cas nombreux où la plèvre n'est pas facilement décorticable et où le poumon plus ou moins sclérosé ne se dilate qu'imparfaitement. De sorte que, les critiques faites aux procédés d'Estlander et de Schede qui avaient pour but d'effacer la cavité uniquement par l'affaissement de la paroi, on pourrait également les faire au Delorme qui n'utilise pour le même but que le poumon.

Par ce travail nous voulons montrer que dans le traitement de l'empyème chronique il ne faut pas faire d'opérations systématiques ; il ne faut pas, croyons-nous, opposer le Delorme aux thoracectomies ou les thoracectomies au Delorme ; il faut, au contraire, les combiner et demander à chaque procédé tout ce qu'il pourra donner pour atteindre le but désiré : suppression radicale de l'empyème.

Après avoir dit quelques mots de l'étiologie de l'empyème chronique, nous ferons une étude anatomo-pathologique détaillée de cette affection : ces notions nous paraissant indispensables à la compréhension du sujet. Puis, après avoir donné les indications et les contre-indications de l'intervention, nous en exposerons la technique telle qu'elle fut conçue et pratiquée en 1899 par M. le Dr Jeanne auquel nous devons les éléments de ce travail.

ETIOLOGIE

On peut distinguer au point de vue étiologique deux catégories d'empyèmes chroniques : ceux qui sont chroniques d'emblée et ceux qui ne le deviennent que secondairement. Les pleurésies purulentes chroniques d'emblée sont généralement de nature tuberculeuse, à bacille de Koch pur ou associé. Nous n'insisterons point sur cette catégorie d'empyèmes qui n'entrent pas dans le cadre de notre sujet, et nous ne nous occuperons ici que de ceux qui deviennent secondairement chroniques, le plus souvent de par la façon dont ils ont été traités au début.

Lorsqu'après une pleurotomie précoce l'empyème doit se terminer favorablement, on observe pendant les deux ou trois premières semaines une diminution très rapide de la cavité, diminution qui peut aller jusqu'à en réduire la capacité de la moitié, des deux tiers ou même des trois quarts.

« Il est très probable, dit Bouveret (1), que ce rétrécissement rapide et précoce est dû en grande partie à une cause toute mécanique : les parois costale, diaphragmatique et médiastine, refoulées par la pression positive de l'épanchement, dès que la pleurotomie a fait cesser cette pression positive, reviennent promptement à leur situation normale, et, se rapprochant du centre de la cavité, en diminuent nécessairement l'étendue ».

Pendant les semaines qui suivent, le travail de réparation devient beaucoup plus lent ; il faut maintenant pour que l'effacement de la cavité soit complet, ou bien que le poumon se dilate suffisamment pour la remplir, ou bien que la paroi thoracique en se rétractant vienne se mettre au contact de ce dernier.

Le plus souvent ce sont ces deux mécanismes combinés qui assurent la guérison définitive de l'empyème. Le poumon se dilate plus ou moins ; la plèvre bourgeonne, se rétracte, entraînant dans son mouvement toute la paroi. Il se produit alors un resserrement des espaces intercostaux ; les côtes s'abaissent en exécutant un mouvement de rotation autour de leur articulation costo-vertébrale ; puis elles s'incurvent en dedans en déterminant une scoliose à convexité dirigée du côté sain ; finalement il se produit un accolement des deux feuillets pleuraux. Ces

1. Bouveret. *Traité de l'Empyème*. Paris, Baillière, 1888-26.

déformations considérables du thorax ne s'observent toutefois que dans les pleurésies relativement anciennes.

Malheureusement, dans les cas où le poumon a été longtemps comprimé, dans ceux surtout où la pleurotomie a été tardive, il ne peut guère reprendre promptement le volume qu'il avait à l'état normal.

La plus grande partie du travail de réparation incombe donc à la plèvre pariétale. Il en résulte que le degré d'affaissement de la paroi est très variable dans ces cas ; il varie également suivant l'âge des individus, étant toujours plus prononcé chez les sujets jeunes que chez les personnes âgées.

Mais le thorax ne peut s'affaisser que jusqu'à une certaine limite, et si, alors, les deux feuillets pleuraux ne sont pas en contact la guérison demeure impossible sans intervention chirurgicale : l'empyème chronique est constitué. Il peut même se faire que la plèvre pariétale ne se rétracte pas. Pour qu'elle se rétracte il est nécessaire qu'elle soit le siège d'un processus inflammatoire ; Homèn (1) a très bien démontré par ses expériences sur les animaux qu'une plèvre saine est incapable de se rétracter. Or, la rétractilité de la plèvre varie suivant la nature du processus inflammatoire dont elle est le siège ; de plus ce processus inflammatoire peut s'arrêter ; la surface de la plèvre peut se tapisser d'une

1. Homèn. *Archiv. fur Klinisch. chirurgie*, 1881. Bd. XXVI, heft 1, p. 151.

couche de fongosités molles sans tendance à l'organisation, et alors la séreuse s'épaissit considérablement, devient lisse, peu vasculaire, et la cicatrisation de l'empyème est définitivement suspendue.

Quelles sont donc les causes qui dans ce cas empêchent le poumon de se dilater et de combler la cavité pleurale ? On a incriminé le pneumothorax. Sehrwald en 1889, Reïneboth en 1897 et Gerulanos en 1900, ont démontré par leurs expériences : 1° que dans un pneumothorax ouvert le poumon n'est pas immobile, mais qu'il a des variations d'amplitude concordant avec les différents temps de la respiration ; 2° que si l'orifice du pneumothorax est d'un diamètre inférieur à celui de la grosse bronche, le poumon augmente de volume pendant l'inspiration et diminue pendant l'expiration ; 3° que si l'orifice est plus grand que la grosse bronche, c'est le contraire qui se produit, c'est-à-dire que le poumon augmente de volume pendant l'expiration et diminue pendant l'inspiration. Dans ce dernier cas, l'augmentation de volume pendant l'expiration est due à ce que le poumon malade se trouve insufflé par le poumon sain ; le même phénomène se produit lorsque le malade tousse, et il est évident que si ce mécanisme n'existait pas il n'y aurait aucune pleurésie qui pût guérir. D'ailleurs les observations de décortication du poumon par la méthode de Delorme démontrent bien que ce n'est pas à l'absence du vide pleural qu'il faut attribuer le défaut d'expansion du poumon.

Certains chirurgiens pénétrés de cette idée que le

pneumothorax était une des grandes causes du passage de l'empyème à la chronicité, ont cherché à obvier à cet inconvénient en traitant par l'aspiration continue les empyèmes ouverts par la pleurotomie.

Si l'empyème devient chronique c'est bien plutôt là le fait de l'épaississement de la plèvre viscérale qui coiffe le poumon d'une calotte de néo-membranes fibreuses inextensibles. L'inflammation subaiguë ou chronique de la plèvre viscérale, suivant probablement les lymphatiques, pénètre même dans le poumon et y développe cette pneumonie corticale, chronique et scléreuse, que M. Brouardel (1) a décrit le premier, insistant particulièrement sur la nécessité de faire cesser la compression du poumon avant que cette pneumonie ait eu le temps de créer autour de lui une barrière inextensible.

Cet encapsulement du poumon se trouve favorisé par certaines conditions, au premier rang desquelles il faut mettre le retard apporté à la première intervention et le manque de soins consécutifs. « L'empyème, dit Wagner (2), est un abcès et doit être traité comme tel : ouverture précoce, évacuation complète, antisepsie rigoureuse ; c'est là l'alpha et l'oméga du traitement de l'empyème. » Tout délai peut avoir pour la suite des conséquences irréparables. Il faut saisir le mal dès son origine, et si le diagnostic est

1. Brouardel. *Société médicale des hôpitaux*, 1872.

2. Wagner. *Berliner Klin. Wochenschrift*. Septembre 1880.

hésitant ne pas craindre de faire une ponction exploratrice, cette ponction permettant d'ailleurs de procéder à un examen bactériologique du pus. Puis on pratiquera ensuite la pleurotomie avec résection costale. Dans les cas où la poche purulente est vaste et le poumon rétracté, l'application ultérieure du siphon de Revilliod pourra aider considérablement la guérison.

L'empyème pleurotomisé devra être surveillé journellement. Les lavages antiseptiques de la plèvre ont pu être une cause de non-réunion des parois, en détruisant les adhérences qui ont tendance à se produire. Le drainage trop abrégé ou trop prolongé peut être également nuisible.

L'évolution et la durée de l'empyème dépendent des caractères biologiques du microbe, de sa vitalité, de sa virulence, ainsi que de l'association de plusieurs microbes. On trouve rarement le pneumocoque dans le pus de l'empyème chronique.

Pour Netter, 5 o/o seulement des pleurésies purulentes à pneumocoques passent à la chronicité ; il en résulte donc que la presque totalité des pleurésies purulentes chroniques sont dues au streptocoque, au staphylocoque ou au bacille de Koch seuls ou associés.

Les empyèmes tuberculeux sont pour la plupart chroniques d'emblée. Netter en estime la fréquence à 17,6 o/o des empyèmes chroniques ; mais, comme le dit Cestan (1), si on tient compte de tous les cas

1. Cestan. *Loc. cit.*, 272.

qui n'ont pas été publiés parce que défavorables, on peut affirmer sans exagération que 25 o/o des empyèmes chroniques sont de nature tuberculeuse ; et comme 5 o/o tout au plus des pleurésies purulentes à pneumocoques passent à la chronicité on peut dire que les 3/4 des pleurésies purulentes chroniques sont dues au streptocoque ou au staphylocoque seuls ou associés.

Si nous considérons maintenant l'âge auquel on rencontre le plus souvent l'empyème chronique, nous voyons que cette affection est surtout fréquente chez les adolescents et les adultes. Elle se rencontre moins souvent chez les enfants, parce que chez eux le thorax est beaucoup plus souple que chez l'adulte et se prête mieux à la guérison spontanée. D'autre part, la plus grande partie des pleurésies purulentes de l'enfant sont dues au pneumocoque et nous savons que 5 o/o tout au plus de ces empyèmes passent à l'état chronique.

Parmi les autres causes qui peuvent favoriser l'évolution d'un empyème vers la chronicité, il nous suffira de mentionner la présence dans la plèvre de corps étrangers, tels que épingles, drains ; l'absence de drainage aux points déclives ; l'existence dans le poumon d'un foyer virulent sous-jacent se déversant dans la cavité pleurale ; enfin l'arrêt de granulation de la plèvre que l'on pourra réveiller par un grattage, arrêt qui est le plus souvent la manifestation d'un mauvais état général.

« Le malade atteint d'empyème chronique, dit Bou-

veret (1), voit sa santé générale s'altérer profondément. Le facies est pâle d'une teinte terreuse ; le malade de jour en jour maigrit et perd ses forces.

Puis apparaissent des troubles digestifs graves, autre cause puissante de débilitation, l'anorexie, les vomissements, la diarrhée incoercible. L'urine devient albumineuse, et l'œdème envahit les membres inférieurs, la face, le tronc. La vie se prolonge ainsi pendant quelques mois ou même quelques années, et, s'il n'est emporté par quelque maladie intercurrente promptement fatale, le malade succombe lentement, épuisé par les progrès de cette cachexie suppurative ».

Heureusement qu'avec les progrès de l'antisepsie, les procédés opératoires, et surtout la précocité de l'intervention, les pleurésies purulentes chroniques diminuent de plus en plus. En 1881, Homèn (2) estimait leur fréquence à 25 o/o des pleurotomies ; la moyenne donnée par Bouveret, en 1888, était de 5 o/o pour les empyèmes non tuberculeux et Cestan, en 1898, ne trouvait plus qu'une proportion de 4 o/o pour les mêmes empyèmes traités par la pleurotomie avec résection costale primitive. On peut donc prévoir le jour où, tuberculose excepté, elles disparaîtront presque complètement des statistiques.

On pourrait presque dire que tout empyème non tuberculeux qui devient chronique aurait guéri

1. Bouveret. *Loc. cit.*, 678,
2. Homèn. *Loc. cit.*

spontanément s'il avait été bien traité dès le début. Une pleurotomie très précoce faite largement, avec résection costale ; un bon drainage bien situé en lieu déclive, et même le drainage aspiratif à l'aide du siphon de Revilliod lorsque la cavité est vaste ; peu de lavages et une surveillance journalière du drainage qu'il faut savoir supprimer au moment opportun, telles sont les grandes lignes du traitement préventif de la pleurésie purulente chronique.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'empyème chronique nous offre à étudier au point de vue de l'anatomie pathologique :

1° La cavité de l'empyème ; 2° l'état de la plèvre ; 3° l'état du poumon ; 4° la possibilité de la décortication viscérale ; 5° la possibilité de la réexpansion pulmonaire ; 6° les fistules pleuro-cutanées et les fistules pleuro-bronchiques ; 7° les modifications mécaniques et infectieuses de la paroi.

I. — *Cavité de l'empyème.* — Au Congrès de chirurgie de 1888, Bouilly a divisé en trois catégories les cavités pleurales :

A. — Très grandes cavités occupant toute la plèvre ;

B. — Grandes cavités occupant la moitié ou les deux tiers de la plèvre et dans lesquelles le poumon est notablement éloigné de la paroi, mais se laisse encore pénétrer par l'air et donne naissance à un murmure respiratoire appréciable. Cet éloignement de la paroi peut être de 10 à 18 centimètres ;

C. — Cavités moyennes dans lesquelles le poumon n'est pas éloigné de la paroi thoracique dans toute sa surface, mais seulement en partie. Cette espèce de dépression qui existe entre les côtes et la surface pulmonaire peut être de 8 à 9 centimètres en profondeur et en hauteur ; tout autour le tissu pulmonaire est fixé à la paroi par des adhérences plus ou moins solides.

On trouve encore parfois des cavités beaucoup plus petites, contenant une à trois cuillerées de pus, et qui le plus souvent sont de simples dilatations ampullaires d'un trajet fistuleux.

Quant à la forme de la cavité, elle est très variable ; les unes sont plus ou moins sphériques ou cubiques ; les plus volumineuses ont une forme pyramidale à base inférieure ; d'autres s'accompagnent de diverticules plus ou moins profonds.

Nous avons vu que les grandes cavités pouvaient atteindre une profondeur de 10 à 18 centimètres.

La profondeur des cavités moyennes est d'environ 8 à 9 centimètres ; on peut en trouver cependant qui n'ont que 1 à 3 centimètres de profondeur : ce sont les chambres plates qui occupent une très grande surface et dont les parois ne sont séparées que par une mince nappe de pus. Des cloisons les divisent le plus souvent en aréoles ; on peut même trouver deux cavités éloignées l'une de l'autre, mais ce cas est rare.

Où siègent les cavités de l'empyème chronique ? « Règle générale, dit Cestan, les cavités grandes

et profondes occupent la gouttière costo-vertébrale ou ses abords ; obliques en haut et en arrière, elle se cachent profondément sous l'angle postérieur des côtes et l'omoplate qui en défendent l'accès ». Les localisations à la région latérale du thorax sont moins fréquentes ; quant aux cavités siégeant à la région antérieure, elles sont exceptionnelles.

II. — *Etat de la plèvre.* — Lorsque l'on ouvre pour la première fois la cavité d'un empyème, on trouve le plus souvent sa face interne recouverte d'un dépôt fibrineux plus ou moins épais auquel on a donné le nom de pseudo-membrane. Cette pseudo-membrane est facilement détachable avec des tampons ou par le simple frottement du doigt. Elle est uniquement formée d'une masse fibrineuse contenant dans ses mailles des cellules rondes en voie de désintégration. Lorsqu'elle est épaisse, la pseudo-membrane peut prendre un aspect stratifié ; des feuillets superficiels peuvent s'en détacher, flotter dans la cavité et s'unir à des membranes pareilles venues d'un autre point.

Mais ces dépôts fibrineux disparaissent rapidement après l'ouverture de la cavité pleurale ; ils subissent la régression granulo-graisseuse ou sont expulsés en masse.

Lorsqu'après une pleurotomie l'empyème est devenu chronique avec fistule persistante, la surface de la plèvre qui suppure ainsi à l'air libre est irrégulière et rougeâtre. Elle est fongueuse, recouverte de pus concrété ou de détritus fétides. Si l'on incise

cette plèvre, on la trouve épaissie et de structure complètement différente de celle de la séreuse normale.

Jusqu'à la thèse de Peyrot (1), on avait pensé que tout ce qui altérait ainsi la physionomie de la plèvre était formé de produits organisés à sa surface et que l'on devait toujours trouver en dessous la séreuse complètement indépendante et nullement modifiée. Pour Laënnec, l'épanchement était enkysté dans cette coque de nouvelle formation ; Delpech lui avait donné le nom de kyste pseudo-pleural.

Peyrot a eu le mérite de montrer le premier que cette coque englobant ainsi l'épanchement était simplement formée par la plèvre modifiée dans toute son épaisseur.

Il se produit au début une réaction de la séreuse vis-à-vis de l'infection. Ce sont d'abord les cellules endothéliales qui se multiplient; au lieu de former une assise unique, elles chevauchent et se superposent. « On croirait, dit Cornil (2), que la séreuse n'est plus recouverte d'un épithélium plat, mais d'un épithélium cylindrique. » Puis le tissu conjonctif ne tarde pas à participer au mouvement nutritif exagéré que produit toute inflammation. Il est bientôt infiltré de cellules embryonnaires,

1. Peyrot. *Etude expérimentale et clinique sur le thorax des pleurétiques et sur la pleurotomie.* Paris, Baillière, 1876. Thèse.

2. Cornil et Marie. *Archives de médecine expérimentale*, 1897.

surtout dans sa couche la plus superficielle aux dépens de laquelle se développent des granulations qui s'unissent bientôt à l'endothélium modifié pour former une néo-membrane rougeâtre et bourgeonnante.

Cette néo-membrane de nature conjonctive est le tissu fondamental de l'adhérence. La réaction de la paroi pleurale est donc dirigée tout entière vers la défense de l'organisme et la limitation de l'infection par production d'adhérences qui se forment rapidement; elles sont complètement organisées dès le huitième jour.

Puis, peu à peu, le processus inflammatoire gagne de proche en proche jusqu'aux couches profondes du tissu conjonctif, si bien que la coque de l'empyème chronique n'est point, comme le pensait Laënnec, une sorte de membrane pyogénique ou de poche kystique surajoutée à la plèvre ; c'est la plèvre elle-même, épaissie et transformée, qui constitue cette néo-membrane.

« On peut, dit Peyrot (1), enlever ce tissu par lamelles successives d'une épaisseur variable dont la densité va en croissant à mesure qu'on gagne les parties profondes. Après avoir enlevé un certain nombre de ces couches on tombe sur une dernière lamelle encore plus dense que les autres, transparente, au-dessous de laquelle on ne trouve plus que le tissu pulmonaire lui-même.

1. Peyrot, *loc. cit.*, p. 75.

Il est facile de s'assurer que cette division en lamelles successives est artificielle. Toutes les couches, aussi bien que la dernière, appartiennent à la plèvre elle-même, mais à la plèvre singulièrement modifiée dans son épaisseur, son aspect extérieur et sa constitution anatomique. Quand on pratique des coupes verticales sur la plèvre pulmonaire en pénétrant jusque dans le tissu du poumon, on ne trouve nulle part aucune ligne de démarcation entre ce qui appartiendrait à des dépôts pseudo-membraneux et ce qui constituerait la séreuse proprement dite, soit que l'on fasse cet examen à l'œil nu, soit qu'on le fasse sur des coupes fines et microscopiques. On peut s'assurer par ce dernier mode d'examen que les faisceaux conjonctifs qui constituent l'épaississement sont tous parallèles à la surface libre du poumon, et que leurs entrecroisements ne se font que dans des plans superposés parallèlement à cette surface. C'est ce qui explique la facilité avec laquelle on divise la plèvre épaissie en couches successives et stratifiées.

Cette disposition avait évidemment donné lieu à l'erreur de Laënnec qui croyait trouver la plèvre saine au-dessous de fausses-membranes solides et épaisses disposées de manière à constituer une poche kystique, pseudo-pleurale. »

L'épaisseur de la plèvre dans l'empyème chronique peut atteindre 5, 10 et même 15 millimètres. Guermonprez et Keen (1) ont vu des plèvres dont l'épaisseur dépassait deux centimètres.

1. Keen. *Annals of Surgery*, 1895, p. 713.

Quant à sa consistance elle est habituellement fibreuse ; elle peut être presque cartilagineuse ; dans certains cas on l'a trouvée calcifiée et absolument rigide.

III. — *Etat du poumon.* — La situation du poumon est très variable ; elle dépend de l'étendue de la cavité. Dans les pleurésies partielles, on trouve des adhérences qui circonscrivent l'épanchement en réunissant la plèvre viscérale à la plèvre pariétale. Au niveau de ces adhérences le poumon est presque en contact avec la paroi ; au niveau de la poche, au contraire, il en est distant généralement de 5 à 8 centimètres.

Quand l'empyème est total le poumon se trouve refoulé et comprimé sur son hile, c'est-à-dire en haut, en arrière et en dedans. Dans ce cas il n'est guère plus gros que le poing ou qu'une tête fœtale.

Au début de la compression, il n'y a qu'une simple diminution du volume du poumon avec persistance d'une certaine quantité d'air dans les alvéoles ; puis, la compression s'accentuant, le poumon s'affaisse complètement et revient à l'état fœtal ; il ne crépite plus, est plus dense que l'eau, et d'une couleur rouge violacé due à ce que la circulation sanguine continue à y présenter une grande activité. Le poumon qui est à cette période de l'atélectasie, peut, par l'insufflation reprendre son aspect normal. De même, lorsque l'épanchement qui le comprimait vient à disparaître, un poumon en état d'atélectasie depuis une période souvent très longue peut se dila-

ter rapidement. Cependant, d'après Dunin (1), lorsque l'atélectasie dure trop longtemps, l'épithélium pulmonaire desquamé s'atrophie ; les capillaires s'affaissent, les artérioles sont atteintes d'endartérite oblitérante ; les bronches s'oblitèrent aussi ; les parties malades ne peuvent plus être insufflées et elles finissent par se transformer en tissu fibreux.

Malheureusement il se produit quelquefois dans le poumon atélectasié des lésions graves et parfois précoces. Brouardel (2) a en effet signalé en 1872 la possibilité d'une pneumonie interstitielle par suite de l'extension de l'inflammation pleurale au tissu pulmonaire sous-jacent.

Cette sclérose pleurogène paraît succéder surtout aux pleurésies purulentes d'emblée, encore appelées pleurésies de *mauvaise nature*. La propagation des lésions pleurales vers le poumon se fait par la voie lymphatique ; les micro-organismes de la cavité passent dans les lymphatiques, les enflamment ; cette inflammation se propage au tissu conjonctif interlobulaire et laisse après elle une cicatrisation fibreuse rétractile qui fixe définitivement le parenchyme dans un affaissement irrémédiable.

« Si l'on fait une coupe totale du poumon, dit Marfan (3), on trouve successivement : 1° La coque

1. Dunin. Lésions anatomiques de la compression pulmonaire ; analysé dans la *Revue des Sciences médicales de Hayem*, t. XXX, p. 513.

2. Brouardel. *Soc. médic. des hôpitaux*, 1872.

3. Marfan. *Traité de médecine* de Bouchard et Brissaud. T. VII, p. 34 (2e édition).

pleurale très épaissie, d'un blanc bleuâtre, d'une consistance presque cartilagineuse, renfermant parfois des infiltrations calcaires ; 2° le tissu pulmonaire sous-jacent qui est pâle, flasque, peu aéré ; cloisonné dans toute son épaisseur par des bandes fibreuses qui répondent aux espaces interlobulaires. Cette sclérose présente comme caractère majeur d'être totale, de s'étendre à tout le poumon. Le microscope permet de constater que les bronches sont indemnes et que les lobules pulmonaires sont plus affaissés que malades. La sclérose est essentiellement périlobulaire ».

M. Brouardel (1) déclarait, en 1872, qu'il croyait cette sclérose fréquente et rapide. Il citait un cas où au treizième jour d'une pleurésie séreuse le poumon était incapable de se dilater par l'insufflation. Cependant les faits cliniques et surtout les nombreux exemples de décortication du poumon par la méthode de Delorme semblent montrer que cette complication avait été jusqu'ici trop redoutée.

IV. — *Possibilité de la décortication viscérale.* — A l'état normal la plèvre viscérale n'est pas décollable comme l'est la plèvre pariétale. Aussi, lorsque Delorme (2) annonça, en 1893, qu'il décortiquait le poumon, les anatomo-pathologistes se récrièrent. Cependant Cornil avait déjà remarqué l'intégrité du poumon sous une membrane viscérale fortement

1. Brouardel. *Loc. cit.*

2. Delorme. *Contribution à la chirurgie de la poitrine.* VII[e] Congrès français de Chirurgie. Paris, 1893, p. 422

épaissie. D'autre part, Peyrot (1) s'était rendu compte, dès 1876, de la facilité avec laquelle on divise la plèvre épaissie en couches successives et stratifiées.

« Après avoir enlevé un certain nombre de couches, dit-il, on tombe sur une dernière lamelle encore plus dense que les autres, transparente, au-dessous de laquelle on ne trouve plus que le tissu pulmonaire lui-même. » Il semble donc qu'il y a bien un plan de clivage immédiatement au-dessus de cette dernière lamelle transparente, plan de clivage permettant la décortication chirurgicale du poumon puisque la décortication anatomique paraît impossible. Mais pour beaucoup d'anatomo-pathologistes, la fréquence de la pneumonie chronique pleurogène de Brouardel doit rendre dans la plupart des cas toute tentative de décortication impossible ; on doit fatalement déchirer le poumon.

Cependant les faits cliniques prouvent que très souvent la plèvre est décorticable. En effet, si aux 78 observations d'opération de Delorme rapportées dans le travail de Violet (2), nous ajoutons les trois nouvelles que nous avons recueillies, nous constatons que sur ces 81 cas, il y en a eu 29 où la décortication fut manifestement facile, 11 où elle fut laborieuse et 13 où elle fut impossible. Il y a en outre 11 cas dans lesquels la décortication paraît avoir été facile, car le poumon s'est dilaté le jour même ou les jours suivants.

1. Peyrot. *Loc. cit.*
2. Violet. *Loc. cit.*

Nous croyons pouvoir ranger également parmi les cas faciles 6 observations dans lesquelles le chirurgien se contenta d'inciser verticalement la plèvre viscérale, incision qui permit cependant au poumon de reprendre son expansion et de se libérer en partie par la suite. Nous obtenons donc ainsi :

Décortications faciles	=	46
Décortications difficiles	=	11
Décortications impossibles	=	13
		70

Quant aux 11 cas restants, ils comprennent 8 insuccès sans détails suffisants ; un cas où l'opérateur paraît s'être contenté d'enlever la couche de fibrine qui recouvrait la plèvre, et deux opérations interrompues pour cause d'hémorrhagie.

Nous voyons donc, quoiqu'on en dise, que la plèvre viscérale se laisse décortiquer dans plus de la moitié des cas. Il y a un point très important qu'il nous faut mentionner ici : c'est que sur les 46 cas où la décortication fut relativement facile, il n'y a que deux tuberculeux, tandis que parmi les 24 cas où elle fut difficile et impossible nous en trouvons sept.

On rencontre donc des cas où la plèvre ne se laisse pas détacher du parenchyme pulmonaire et cela surtout dans l'empyème tuberculeux. D'après Augros (1),

1. Augros. *Traitement de l'empyème chronique par la décortication du poumon.* Thèse Lyon, A. Rey, février 1898.

lorsque l'empyème est consécutif à la grippe, à la pneumonie, l'organisation de la coque rentre dans la catégorie à prédominance fibrineuse et le poumon doit être sain en dessous ; au contraire, quand la pleurésie est tuberculeuse, la coque est fibreuse et pénètre dans le poumon qu'elle sclérose. Le poumon d'un malade de Jaboulay, opéré par la méthode de Delorme pour un empyène tuberculeux et qui succomba quelque temps après l'intervention, présentait les lésions suivantes :

« De la couche la plus interne de la plèvre, on voit partir de longues bandes fibreuses qui pénètrent dans le parenchyme, rejoignent les gros vaisseaux; les unissent entre eux et divisent le tissu pulmonaire en territoires indépendants les uns des autres.

Ces bandes sont formées de tissu fibreux ; leur épaisseur dépasse quelquefois un millimètre ; elles sont le siège d'une infiltration abondante de petites cellules, surtout sur leurs bords, et prédominant sur le trajet de petits vaisseaux que renferment ces travées conjonctives.

Les parois des gros vaisseaux ne présentent pas d'infiltration prédominante. On voit nettement qu'ils n'ont servi que de point d'appel au tissu conjonctif parti de la plèvre en suivant les lymphatiques, et que la sclérose est non pas vasculaire, mais bien pleurale (1). »

1. Voir Augros, page 70.

Pour Pascale (1), il faut distinguer les pleurésies tuberculeuses primitives des pleurésies tuberculeuses secondaires. Dans celles-ci, liées à l'évolution d'un foyer sous-jacent dans le parenchyme, il ne faut pas songer au décollement pleural. Seules les pleurésies tuberculeuses primitives, lorsque le poumon est sain, pourraient permettre la décortication. Mais nous verrons plus loin que même dans ce cas il est préférable de s'abstenir.

V. — *Possibilité de la réexpansion pulmonaire.* — La seconde objection faite à l'opération de Delorme, c'est que le poumon comprimé depuis longtemps ne peut se dilater et reprendre ses fonctions. Cependant Oulmont, puis Peyrot, avaient déjà démontré qu'après un épanchement le poumon reste généralement perméable et qu'il l'est d'autant plus que la compression a été moins longue et moins forte. Mais d'autre part, nous avons vu que Brouardel avait signalé la possibilité d'une pneumonie interstitielle s'accompagnant de sclérose pulmonaire. Certes, c'est là une complication malheureuse que l'on peut rencontrer dans les vieux empyèmes. Cependant les faits cliniques semblent démontrer qu'elle est moins fréquente qu'on l'avait supposé tout d'abord.

En effet, sur les 81 observations d'opération de Delorme que nous avons étudiées, nous en avons trouvé 12 dans lesquelles la décortication fut suivie de la réexpansion immédiate et complète du pou-

1. Pascale. Congrès de Turin, 1898.

mon ; 15 dans lesquelles cette expansion, partielle au moment de l'intervention, est devenue complète les jours suivants ; et un cas dans lequel l'expansion nulle le jour de l'opération s'est manifestée dans la suite. Soit 28 cas où le poumon a repris entièrement ses fonctions.

Sur les 51 cas restant, nous en trouvons 15 dans lesquels la réexpansion ne fut que partielle parce que le plus souvent la décortication ne fut elle-même que partielle et imparfaite. Le poumon faisait hernie par la brèche et respirait ; il était donc sain. Il est très probable que si la décortication avait été poussée plus loin, la réexpansion eût été elle-même plus considérable. De sorte que nous pouvons ajouter ces 15 cas aux 28 précédents, ce qui fait un total de 43 observations dans lesquelles le poumon n'était pas sclérosé. Nous pourrions également ajouter à ces 43 observations 6 cas dans lesquels la guérison fut complète après une décortication facile, bien que nous ne possédions aucun détail sur la façon dont le poumon s'est développé.

Il reste donc 32 cas dans lesquels le poumon n'a pas repris son élasticité. Ces 32 cas comprennent 8 tuberculeux, malades chez lesquels la sclérose est presque la règle. Il y a donc définitivement 23 malades chez lesquels l'opération paraissait indiquée et qui ne purent malgré le Delorme recouvrer l'usage de leur poumon probablement parce que ce dernier était sclérosé.

Nous nous croyons d'autant plus autorisé à penser

ainsi que sur ces 23 malades il y en a 13 chez lesquels la décortication fut impossible à cause de l'adhérence de la plèvre au parenchyme. Il y avait probablement chez eux une sclérose corticale d'origine pleurale.

D'un autre côté, la plupart étaient des cas déjà anciens ; si les plus récents dataient de 7 à 10 mois, il y en avait un de 14 mois, deux de 2 ans et un de trois ans.

Ces diverses constatations nous prouvent donc qu'il n'y a aucun succès à attendre des tuberculeux et qu'en général le poumon a d'autant moins de chances de reprendre ses fonctions que l'empyème est plus ancien.

VI. — *Fistules.* — Toute pleurésie purulente abandonnée à elle-même tend à se faire jour à l'extérieur. Le plus souvent cette ouverture se fait dans un espace intercostal, mais elle peut se faire également dans les bronches. Exceptionnellement le pus de l'empyème peut envahir des cavités viscérales plus ou moins voisines, telles que l'œsophage, l'estomac, le péricarde, le péritoine, etc. On l'a vu parfois fuser le long du rachis et aller simuler des abcès du psoas, de la fosse iliaque, des lombes. Ce sont les migrations insolites signalées par Bouveret (1).

L'ouverture spontanée à l'extérieur est généralement tardive ; rare avant le deuxième mois, elle se

1. Bouveret. *Traité de l'empyème.* Paris, Baillière, 1888, p. 664.

produit ordinairement à la région antéro-latérale du thorax, en avant de la ligne axillaire et aux abords du mamelon.

L'orifice externe de la fistule spontanée siège le plus souvent dans le cinquième espace intercostal ; l'absence du petit pectoral, du grand droit de l'abdomen et de l'intercostal externe explique la moindre résistance de la paroi en cet endroit. Le sac pleural n'est recouvert en ce point que par l'intercostal interne, le mince fascia intercostal, les portions les plus faibles du grand pectoral et de l'oblique externe ajoutés au fascia superficialis et à la peau.

Lorsque l'empyème s'ouvre spontanément à l'extérieur, il le fait soit par un seul orifice, soit par plusieurs. L'empyème ouvert chirurgicalement, et passé à l'état chronique, présente comme fistule l'orifice même de la pleurotomie ; elle siège alors dans la zone habituelle de cette opération, c'est-à-dire dans la région inféro-postéro-latérale du thorax, du sixième au neuvième espace.

Les fistules spontanées ont un trajet très irrégulier et sinueux. Leur longueur est souvent considérable ; elle peut atteindre 15 et même 20 centimètres ; il en résulte que leur exploration est souvent très difficile et le siège de l'orifice externe ne peut donner aucune idée précise sur celui de l'orifice profond. Les fistules post-opératoires, dans lesquelles un drain est resté en permanence pendant longtemps, ont un trajet presque droit et court.

Indépendamment des fistules pleuro-cutanées, on

peut trouver dans l'empyème chronique des fistules pleuro-bronchiques ; elles sont plus rares que les précédentes et moins intéressantes, car elles guérissent généralement spontanément après l'ouverture large de la plèvre.

VII. — *Modifications de la paroi.* — La paroi thoracique devient le siège de troubles infectieux plus ou moins accentués, et de modifications d'ordre mécanique.

Les troubles infectieux consistent en abcès sous-cutanés, en oblitération des vaisseaux intercostaux, en névrites, et en atrophies musculaires. Les côtes peuvent être le siège d'ostéite ; elles s'épaississent, deviennent dures et prismatiques ; parfois elles se soudent entre elles au moyen de tissu osseux de nouvelle formation.

La plèvre pariétale en se rétractant entraîne avec elle la paroi thoracique ; les côtes s'abaissent, s'aplatissent ; le rachis s'incurve en scoliose à concavité tournée du côté malade ; le sternum est souvent repoussé du côté sain ; il peut même être tordu sur son axe vertical au point que sa face antérieure regarde le côté malade. Le thorax ne tarde pas à devenir asymétrique ; l'omoplate n'est plus soutenue ni par l'angle costal postérieur qui est effacé, ni par les muscles qui sont atrophiés, d'où abaissement de l'épaule.

« Toutes ces altérations, dit Cestan (1), sont

1. Cestan. *La thérapeutique des empyèmes.* Paris, Steinheil, 1898, p. 291.

essentiellement variables avec l'élasticité du squelette costal, l'inflammation et la rétraction de la plèvre malade, l'âge du sujet et celui de l'empyème, et si l'on peut exceptionnellement les rencontrer en des cas relativement récents, on ne les observe nettes que dans les cas invétérés ».

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

Comme nous l'avons déjà dit au début de ce travail, on peut reprocher aux différents chirurgiens qui ont essayé d'obtenir la guérison de l'empyème chronique d'avoir fait des opérations systématiques, le plus souvent incomplètes et sans tenir suffisamment compte des contre-indications à l'intervention.

C'est ainsi que Delorme veut combler la cavité thoracique uniquement avec le poumon ; il ne veut pas de déformation de la paroi ; cependant il suffit de parcourir nos observations pour se rendre compte que dans un grand nombre de cas on n'a pu obtenir une guérison complète que grâce à la rétraction de la paroi désossée, rétraction qui eût été insuffisante avec le volet de Delorme. Il faut savoir que la plèvre viscérale n'est pas toujours décorticable et que le poumon est souvent sclérosé. Le volet de Delorme dans ces cas relativement fréquents donnera toujours un résultat négatif.

Les Allemands opèrent l'empyème chronique par la méthode de Schède. Il est vrai de dire que quelques-uns d'entre eux, tels que Jordan, Bier, Krause, ont cherché à combiner cette opération avec la décortication ; mais c'est le petit nombre. Puisqu'avec le Schède on ouvre la cavité thoracique, pourquoi ne pas en profiter pour tenter de libérer le poumon de sa coque ? Nous pensons qu'il faut demander à chaque méthode ce qu'elle peut donner pour effacer la cavité seule cause persistante de la suppuration. On se servira donc sans parti pris de la résection thoracique, Schède ou Estlander modifié, pour assouplir une paroi rigide, et de la décortication pour mobiliser un organe atélectasié. Lorsque Lambotte (1) en 1900 préconisa le Schède associé à la décortication, Krause et Jeanne avaient déjà mis cette méthode en pratique. Lejars (2) en 1903 se prononça également pour les opérations combinées.

Il est rare que jusqu'ici on ait fait une opération complète ; bien souvent on n'a pas cherché à libérer complètement le poumon ; beaucoup se sont contentés d'inciser simplement la plèvre viscérale. Le poumon respirait, faisait hernie à travers les lèvres de l'incision ; malgré cela les chirurgiens s'en tenaient là, laissant à la nature le soin de faire le reste et escomptant les bons effets ultérieurs plus

1. Lambotte. *Annales et Bulletin de la Société de Médecine d'Anvers.* Janvier–Février, 1900, p. 25.

2. Lejars. Soc. de Chir. Juin 1903.

ou moins problématiques d'une gymnastique post-opératoire appropriée ou d'un appareil à aspiration continue.

De même que dans le pied bot, quand on a pris le bistouri, il faut réséquer jusqu'à ce que le pied soit devenu facilement maniable et facile à redresser en bonne position sans rien attendre de l'appareil, ainsi dans l'empyème il faut que l'intervention efface à elle seule la cavité sans rien attendre des adjuvants que l'on pourra utiliser dans la suite.

D'autres ont vu le poumon se dilater en partie et combler 1/3 ou la moitié de la cavité ; ils ont refermé immédiatement le thorax sans essayer de libérer une portion plus considérable du viscère, de façon à lui permettre de venir s'appliquer contre la paroi. Et dans les cas où cet essai a été fait inutilement, il eût fallu compléter l'opération par une thoracectomie appropriée qui eût permis alors à la paroi de venir s'appliquer complètement sur le poumon, puisque celui-ci ne pouvait le faire de son côté.

Enfin, on n'a pas tenu suffisamment compte des cas où l'intervention était nettement contre-indiquée. Les observations cliniques confirment, en effet, ce que l'anatomie pathologique nous a appris. Les empyèmes à pneumocoque, les empyèmes consécutifs à la grippe et les empyèmes traumatiques offrent de beaux cas de guérison. Les empyèmes tuberculeux donnent au contraire des insuccès certains. C'est donc une conclusion bien nette pour nous, qui se déduit de l'examen des faits : tous les empyèmes

chroniques sont opérables par la méthode de Delorme combinée à la thoracectomie, sauf les empyèmes tuberculeux, et cela, pour deux raisons. D'abord, la structure de la plèvre est absolument la même que la paroi d'un abcès froid ; elle subit les mêmes altérations ultérieures : transformation et fonte caséeuse. Il nous paraît illusoire de vouloir en pareil cas effacer une telle cavité.

En second lieu, nous avons vu que dans les cas d'empyème tuberculeux, la plèvre est très souvent adhérente au parenchyme pulmonaire et qu'il est presque impossible de la décortiquer; dans les cas rares où cette décortication a pu être pratiquée, l'expansion pulmonaire n'a pas suivi. Enfin, les lésions pulmonaires suffiraient à elles seules pour contre-indiquer l'opération.

Le plus grand nombre des insuccès dus à la décortication est imputable à la non-observation de cette contre-indication. Du reste, ce n'est pas dans le cas particulier un échec imputable seulement à la méthode de Delorme, les autres méthodes, celle de Gayet-Létiévant-Estlander et ses dérivés ne donnant pas plus de succès.

Il faut donc, avant d'intervenir, s'assurer que les antécédents héréditaires ou personnels du malade ne sont pas entachés de tuberculose. On fera un examen très sérieux des organes et plus spécialement du poumon. L'examen bactériologique et l'inoculation du pus de la fistule, l'examen des crachats

diront dans les cas douteux si le malade est ou n'est pas tuberculeux.

Il ne faut pas, croyons-nous, opérer les fébricitants et les malades dont la cavité n'aura pas été suffisamment drainée auparavant. L'opération doit se faire à froid, la cavité étant vide de pus, afin de ne pas avoir à redouter l'inoculation du poumon au moment de la décortication.

Vouloir tenter une décortication avec du pus stagnant depuis des semaines, serait aller à l'encontre des principes chirurgicaux admis, et on s'exposerait à des complications graves en ouvrant de nouvelles portes à l'infection.

Si l'évacuation du pus ne se fait pas facilement, il nous paraît raisonnable de pratiquer quelques semaines avant l'intervention, une incision située à la partie la plus déclive du cul-de-sac pleural ; cette petite opération préliminaire, faite à la cocaïne, permettra de drainer et d'assécher la cavité ; le malade verra son état général s'améliorer et sa fièvre baisser, et il se trouvera plus tard dans de meilleures conditions pour supporter la cure radicale.

Faut-il faire cette cure radicale en une ou en plusieurs séances, comme le préconisent MM. Souligoux, Lejars, Tuffier, Terrier et L. Championnière ?

Nous pensons que l'on peut essayer d'effacer la cavité en une seule opération lorsque cette cavité est peu étendue, et que le malade, apyrétique, a conservé un bon état général. Lorsque l'état général est mauvais et la température élevée, on fera pré-

céder cette intervention de la petite opération préliminaire décrite plus haut, et lorsque le malade aura relevé suffisamment son état général on supprimera entièrement la cavité en une seule séance.

Comme autres contre-indications à la cure radicale de l'empyème, nous n'en voyons pas de spéciales ; ce sont celles de toutes les interventions graves : cachexie très avancée, diabète, affections du cœur et mauvais état des reins.

Toutefois l'albuminurie n'est pas par elle-même une contre-indication, car elle peut être la conséquence de la suppuration prolongée. Dans les cas d'albuminurie avec oligurie il est préférable de s'abstenir, ou, tout au moins, doit-on, avant d'intervenir, mettre le malade au régime lacté afin de relever le taux de ses urines.

MANUEL OPÉRATOIRE

Avant d'entreprendre la cure radicale d'un empyème chronique il est nécessaire d'examiner soigneusement le pus, la cavité et le poumon. L'examen bactériologique du pus ne permet pas toujours, lorsque l'empyème est de nature tuberculeuse, d'y déceler le bacille de Koch. Sa recherche est assez délicate car il y existe rarement en abondance, et l'on ne trouve guère que deux ou trois bacilles dans le champ du microscope. Netter, sur 13 examens de pus provenant d'empyèmes tuberculeux, a trouvé 5 fois le bacille de Koch, 4 fois le staphylocoque pyogène, 3 fois des bactéries non pathogènes et une fois aucun microbe. Sur ces 13 observations l'inoculation dans le péritoine des cobayes a été faite 12 fois, et toujours après avoir sacrifié les animaux on a trouvé chez eux une tuberculose ayant débuté dans la cavité abdominale.

Ce dernier moyen de diagnostic ne devra donc jamais être négligé, et si le pus est nettement de nature tuberculeuse, il sera préférable de s'abstenir d'une grave intervention et on se contentera d'un simple drainage de la cavité.

Tout malade atteint d'empyème chronique doit être radiographié et examiné soigneusement au radioscope. Indépendamment des renseignements qu'elle pourra donner sur la probabilité plus ou moins grande de la réexpansion pulmonaire, la radioscopie indiquera dans la plupart des cas la situation exacte de la poche et ses dimensions.

Les données de la radioscopie sont dans ce cas particulier de beaucoup supérieures au point de vue pratique à celles de la radiographie. Malheureusement la radioscopie ne donne quelque chose que dans les empyèmes récents.

Lorsqu'on examine sous l'écran une pleurésie purulente quelques jours après la pleurotomie, on voit la cavité claire du pneumothorax ; le poumon se dessine sous la forme d'une autre zone claire séparée de la précédente par une membrane opaque. Si l'on suit cette membrane opaque correspondant à la plèvre épaissie ou à la surface pulmonaire sclérosée, on peut voir nettement les variations inspiratoires et expiratoires de ces deux zones claires. Dans les expirations forcées, le cri, la toux, on constate que le poumon s'approche de la paroi, tandis que la zone externe claire, répondant au pneumothorax, diminue d'autant.

L'examen d'un empyème plus ancien, six mois par exemple, donne la même netteté d'appréciation; mais ici on peut voir que les efforts, les expirations forcées, ne font pas subir au poumon les mêmes variations que précédemment. La cavité claire correspondant au pneumothorax diminue dans ces expirations forcées, mais d'une façon peu notable; par contre, si on examine pendant ce temps la zone répondant au poumon, on voit que la clarté pulmonaire augmente en intensité, et gagne sur les portions grisâtres qui bordent la superficie du poumon.

Si le cas est très ancien, la radioscopie ne donnera rien; il faudra alors avoir recours à la radiographie. Quand le poumon est atteint de pneumonie pleurogène, qu'il est sclérosé, par conséquent non dilatable, la radiographie accuse une teinte opaque uniforme sur laquelle les côtes ne se dessinent plus. Quand, au contraire, le poumon est sain et susceptible de dilatation, l'image montre: 1° la présence des côtes qui révèlent leur forme par une teinte grise, nette ; 2° des espaces blancs intercostaux ; le poumon dilatable, comme le poumon sain, n'a pas laissé d'image sur l'épreuve radiographique (1).

Ces moyens d'investigation, bactériologie, radio-

1. Voir pour plus de détails sur cette question : Gallet. *Annales de la Soc. belge de chirurgie*, juin 1900, n° 6, p. 203.

Destot et Violet. Les données de la radioscopie. *Lyon médical*, 1904. Cii., 736-742.

graphie et radioscopie renseigneront toujours suffisamment sur la nature de l'empyème, l'étendue et la situation de la cavité, le degré d'extensibilité de la plèvre viscérale et l'état du poumon sous-jacent. Ce n'est qu'en possession de ces données que l'on pourra utilement intervenir.

Comme nous l'avons déjà dit plus haut, si le malade présente de la fièvre et que son état général soit précaire, on fera quelques semaines auparavant une opération préliminaire ayant pour but de bien drainer la plèvre et de permettre ainsi au malade de relever son état général.

La situation du cul-de-sac pleural étant représentée par une ligne fictive étendue du cinquième espace en avant au bord inférieur de la 10e côte en arrière et croisant les 6e 7e 8e et 9e côtes. C'est suivant cette ligne fictive que l'on devra ouvrir le cul-de-sac et le drainer largement.

L'opération définitive sera pratiquée ensuite dès que l'on jugera le malade en état de la supporter. Telle que la comprend M. le Dr Jeanne, elle comporte cinq temps bien distincts : 1° taille du lambeau musculo-cutané ; 2° thoracectomie (Estlander modifié par Bœckel, ou Schede) ; 3° décortication ; 4° effacement immédiat et complet de la cavité ; 5° sutures, drainage et pansement.

Premier temps. — Taille du lambeau musculo-cutané. — Au Congrès français de chirurgie de 1896 Delorme disait : « Bien que le shock n'ait pas été habituellement sévère et différent de celui qu'on

observe à la suite des opérations d'Estlander, il y a lieu cependant de s'en préoccuper, et, pour le prévenir ou le réduire au minimum, il est indiqué de diminuer dans toute la mesure du possible la durée de l'opération et l'hémorrhagie. C'est pour atteindre ce but que je laisserais dorénavant la peau et les muscles adhérents au lambeau ostéo-musculaire ».

Cependant, parmi les nombreux chirurgiens qui ont tenté la décortication, bien peu ont employé le volet de Delorme. Veslin, d'Evreux, a vu son volet se sphacéler, laissant une énorme ouverture par laquelle on voyait le poumon.

Il lui a semblé difficile à tailler et à renverser sans léser les parties molles au niveau de la charnière ; il dit qu'il préférerait à l'avenir se contenter d'un lambeau cutané et supprimer le plan osseux (1).

De plus, et c'est là le plus grand reproche que nous ferons à cette façon de procéder, à part quelques cas dans lesquels le poumon s'est dilaté immédiatement, de façon à remplir complètement la cavité, le plus souvent l'intervention n'a donné qu'un demi-succès parce que le poumon n'ayant repris que partiellement son expansion, le volet thoracique ne s'est pas affaissé suffisamment par la suite pour effacer entièrement la poche purulente.

Plus pratique nous semble la méthode des chirurgiens qui ont employé l'Estlander avec large ouverture de la plèvre ou le Schede. Ils commencent par

1. Cas cité par Cestan, *loc. cit.*, p. 340.

agrandir l'orifice de la fistule et font la résection des côtes voisines ; par cette brèche ils explorent la cavité avec le doigt ou la sonde, en déterminent définitivement les limites et taillent un lambeau musculo-cutané en conséquence ; après quoi ils désossent la paroi. C'est ainsi que procédèrent Pascale, Jeanne, etc.

Ce dernier commence par tracer une incision presque horizontale en suivant la huitième côte. Il réséque cette côte et incise la plèvre. Après avoir exploré la cavité et en avoir repéré soigneusement les limites, deux autres incisions, toutes deux ascendantes, sont menées aux extrémités de la première ; leur longueur varie suivant les dimensions de la poche à combler. L'incision prend donc la forme d'un U à concavité supérieure.

Le lambeau musculo-cutané ainsi délimité est ensuite disséqué en rasant les côtes le plus possible, et définitivement relevé en haut. Si l'intervention a été précédée d'un drainage préliminaire de la plèvre, la partie inférieure de l'U devra coïncider avec l'incision nécessitée par ce drainage.

Deuxième temps. — *Thoracectomie.* — L'ouverture de la cavité pleurale se fera, soit par un Schede, soit par un Estlander, avec incision verticale ou cruciale de la plèvre (Estlander modifié par Bœckel (1) et

1. Bœckel. Réflexions sur l'opération d'Estlander. *Gaz. médic. de Strasbourg*, 1886, XV, 61-67.

Delorme) (1). Sur les 15 observations de thoracectomie combinée à la décortication que nous publions à la suite de ce travail, il y en a 6 dans lesquelles l'ouverture du thorax fut pratiquée au moyen de l'opération de Schede. Cependant, nous croyons que l'on ne pourrait pas, dans tous les cas, employer indifféremment l'un ou l'autre de ces procédés.

Lorsque l'empyème est ancien, la plèvre pariétale est tellement épaisse et rigide qu'il est de toute nécessité de l'enlever avec le plan osseux ; l'opération serait impossible autrement.

Le lambeau musculo-cutané étant maintenu bien relevé, on résèque de bas en haut, d'un seul bloc, côtes, parties molles correspondantes et plèvre. Chaque intercostale peut être liée, mais en général la perte de sang est peu considérable, les vaisseaux étant le plus souvent rétrécis par suite d'endartérite, comme on l'observe en général au voisinage de tous les foyers suppurés.

Troisième temps. — Décortication. — Avant de commencer la décortication du poumon, il est nécessaire de procéder au nettoyage rapide de la plèvre et de la cavité. Nous disons nettoyage rapide, afin d'économiser du temps. On se débarrassera par de grands raclages du magma de pus et de granulations fixés à la paroi thoracique, aux surfaces du

1. Delorme. Sur quelques-unes des causes d'insuccès de l'opération de Letiévant-Estlander. Congr. de chir. Paris (Proc. verb.), 1888, III, 229.

péricarde, du diaphragme et du poumon ; on nettoiera avec des tampons le cul-de-sac costo-diaphragmatique.

Avant d'inciser la plèvre viscérale il est presque indispensable de déterminer l'emplacement exact du poumon et ce n'est pas toujours là chose facile. Delorme (1) dit en effet, au sujet de son premier malade : « Après avoir mis à nu la plèvre viscérale par le curage et des frottements durs avec des compresses, il me fut impossible d'établir le siège du poumon, du péricarde et du cœur, tant la membrane était uniforme ; elle ressemblait si bien à un péricarde épaissi que je me demandai un instant si et où j'allais l'attaquer. » Et Sorel (2) du Havre : « Quant au poumon il est impossible de découvrir où il est, ni par la vue, ni par la palpation. Le long de la colonne vertébrale, sur toute la hauteur du thorax, il y a une cloison lisse et recouverte de fausses membranes ; on ne sait si dessous on trouvera l'aorte, l'œsophage ou le poumon ».

Avant d'inciser, on fera donc toujours l'exploration avec l'index, et, comme malheureusement cette exploration donne le plus souvent des résultats négatifs, il est de toute nécessité d'inciser avec beaucoup

1. Delorme. *Gazette des Hôpitaux*, 25 janvier 1894.

2. Sorel. *Note sur un cas de pleurésie purulente traitée par l'ouverture large du thorax et la décortication du poumon.* IX[e] Cong. franç. de chir. Paris, 1895.

de précautions et plutôt en arrière. C'est là le temps le plus délicat de l'opération.

« Dans un endroit bien accessible, dit Delorme (1), la membrane est rayée avec le bistouri, plutôt qu'incisée, dans une étendue de deux à trois centimètres et à une faible profondeur. Cela fait, avec la sonde cannelée ou une curette, on dilacère chaque lèvre de la plaie.

Si la couleur gris bleuâtre du poumon n'est point aperçue, on continue à rayer, puis à dilacérer la coque jusqu'à ce qu'on arrive à la surface lisse du poumon. La sonde cannelée est promenée délicatement contre la face profonde de la membrane, parallèlement à elle, et, par de légers mouvements de va-et-vient, en se rapprochant plus de la coque que du parenchyme, on dégage assez cette dernière pour pouvoir engager sous elle la pointe de ciseaux mousses ou mieux l'index. Le dégagement se poursuit ensuite avec les doigts et la main ».

On peut ne commencer la décortication que sur un lobe, le lobe supérieur par exemple ; mais dans ce cas il ne faut pas attendre que cette partie du poumon soit complètement libérée pour inciser le lobe inférieur. En effet, le lobe supérieur complètement dégagé pourait en se déplissant gêner la décortication du lobe inférieur. Il est préférable de préparer le terrain alternativement sur chaque lobe et de ne donner la liberté au poumon qu'au dernier moment et dans toute sa hauteur.

1. Delorme. X^e^ Cong. franç. de chir. Paris, 1896.

Lorsque la coque est complètement décollée il faut l'exciser jusqu'aux limites du décollement.

Telles sont les règles données par Delorme pour la décortication du poumon. Plusieurs chirurgiens se sont contentés d'inciser longitudinalement la plèvre viscérale ; le poumon se déplissant immédiatement écarta les lèvres de l'incision et remplit la cavité en partie sans qu'il fut nécessaire de le décortiquer.

Jordan (Obs. III) incisa simplement la plèvre et, bien que le poumon ne se soit pas déplissé, il ne chercha pas à le décortiquer. Il espérait que l'expansion se ferait peu à peu les jours suivants, ce qui n'eut pas lieu, et si son malade guérit, ce fut grâce à l'opération de Schede qu'il avait employée pour l'ouverture du thorax.

La décortication n'est pas toujours aussi facile que le prétend Delorme. Si, après avoir incisé la coque on ne trouve pas le plan de clivage, il ne faut pas perdre son temps à le chercher ; il faut inciser ailleurs. Violet (1) a fait à ce sujet plusieurs expériences sur le cadavre : « Il nous est arrivé, dit-il, de ne pouvoir, sur notre première incision, soulever, pincer les lèvres de la membrane pleurale.

Nous insistions avec la sonde cannelée et nous crevions le poumon. Puis, incisant à deux, trois centimètres à côté, nous trouvions une lèvre bâillant facilement, nous la saisissions avec une pince hémostatique, puis, d'un mouvement égal et continu l'en-

1. Violet, *loc. cit.*, p. 102,

roulant sur cette pince hémostatique, comme qui fait une élongation nerveuse, nous amenions une lamelle qu'on pouvait poursuivre aussi longtemps qu'on ne faisait point de mouvements brusques, et qu'on avait soin de reprendre de plus près avec la pince après avoir ébarbé le morceau décollé ».

Les accidents auxquels peut donner lieu ce temps important de l'opération sont l'hémorrhagie et les lésions du parenchyme pulmonaire.

Des hémorrhagies en nappe se produisent quelquefois au moment du décollement de la plèvre viscérale ; en général, elles s'arrêtent facilement et ne présentent aucune gravité ; cependant, dans deux cas, Garré et Souligoux, furent obligés d'interrompre leur opération. Nous sommes d'avis également de ne pas continuer la décortication lorsqu'elle s'accompagne d'une hémorrhagie un peu abondante, des complications infectieuses étant à redouter dans ces cas là, par inoculation du poumon. Pour la même raison, il faut éviter la déchirure du parenchyme pulmonaire. On décortiquera avec prudence sans faire de tractions trop vives si la coque présente des adhérences avec le parenchyme. En ne se servant que de la sonde cannelée, de l'extrémité mousse des ciseaux ou de l'index on aura beaucoup moins de chances de léser le poumon qu'avec le bistouri.

Quatrième temps. — Effacement immédiat et complet de la cavité. — Dès que la décortication est commencée, on voit le poumon faire hernie à travers les lèvres de l'incision et respirer. En même

temps qu'il s'anime, son aspect change ; il se décongestionne et sa couleur devient moins foncée. Quelques accès de toux le font se déplisser davantage, et lorsqu'il est complètement libéré de sa coque, il remplit entièrement la cavité, débordant parfois la brèche thoracique.

Mais dans la majorité des cas, le poumon décortiqué ne se déplisse pas aussi facilement. Il faut pour cela qu'il soit insufflé par le poumon sain. Beaucoup de chirurgiens, après avoir décortiqué le poumon referment le thorax sans se rendre compte si ce viscère pourra réellement se déplisser et jusqu'à quel degré. Sous les efforts de toux du malade, ce poumon reprend en partie son expansion les jours suivants, mais il est rare qu'il parvienne à combler entièrement la cavité. Pour Jeanne, il est préférable de s'assurer immédiatement, au moment de l'opération, jusqu'à quel point le poumon peut se dilater; si l'on constate alors qu'il lui est impossible d'effacer entièrement par lui-même la cavité de l'empyème, on demandera séance tenante à la paroi de faire le reste.

Lambotte avait conseillé de faire une trachéotomie et d'insuffler le poumon pendant l'opération. Violet prétend que l'on pourrait obtenir le même résultat en faisant respirer de l'air comprimé au malade.

Le procédé de Jeanne nous paraît moins compliqué et susceptible de donner de tout aussi bons résultats.

« Le poumon s'était déjà dilaté, dit-il, dans son

observation ; mais comment juger s'il était suffisamment libéré pour remplir ultérieurement la cage thoracique ? Je pensai qu'au moment d'un effort, l'air expiré par le poumon sain trouvant la glotte fermée irait remplir et insuffler le poumon atélectasié et j'usai de l'expédient suivant : La chloroformisation fut suspendue ; le malade commença à se réveiller, s'agita, fit effort ; et, en effet, le poumon acheva de se déplisser et vint combler le vide fait par ma résection, sauf en trois ou quatre points ».

Du moment que le poumon est sain, qu'il n'est pas sclérosé, qu'il respire et a tendance à faire hernie par la brèche de la plèvre décortiquée, les efforts de toux suffiront presque toujours à le faire se déplisser. Si on constate alors que la cavité n'est pas suffisamment remplie, on poussera plus loin la décortication, ou on résèquera encore quelques centimètres de côtes jusqu'à ce que le lambeau musculo-cutané et le poumon s'appliquent parfaitement et partout l'un contre l'autre.

« Désirant que la cavité pleurale fût dûment remplie, dit Jeanne, et qu'il ne subsistât pas d'espace mort, j'enlevai encore quelques centimètres de côtes, je libérai encore quelques centimètres carrés de poumon par résection de la plèvre enveloppante, et, travaillant tantôt du côté du squelette, tantôt du côté, de l'organe, je ne m'arrêtai que lorsque le poumon affleura partout la brèche costale et qu'il était évident qu'il pouvait se juxtaposer sans effort au lambeau musculo-cutané rabattu ».

En demandant ainsi à la paroi de combler une bonne partie de la cavité, il devient inutile de perdre un temps précieux à décortiquer le poumon au maximum comme on a voulu le faire généralement jusqu'ici. Ce temps opératoire est toujours long et laborieux ; en le réduisant le plus possible on aura d'autant moins à craindre le shock opératoire. Quant au poumon, il sera rendu à ses fonctions comme le voulait Delorme. Les jours suivants, il pourra achever de se dilater lui-même sous les efforts de toux et grâce à une gymnastique respiratoire appropriée, et le chirurgien aura la satisfaction de n'avoir refermé le thorax qu'après avoir effacé entièrement la cavité de l'empyème, but essentiel à atteindre.

Cinquième temps. — Sutures, drainage, pansement. — Ce dernier temps ne comporte aucune indication spéciale. Le lambeau musculo-cutané rabattu sera suturé aux crins de Florence et un drain sera fixé à la partie la plus déclive de la plaie.

Tel est le manuel opératoire qui nous paraît le plus rationnel et le plus susceptible d'amener une guérison rapide et complète.

Il est même évident que si l'opération a été longue et laborieuse, le malade s'en remettra d'autant plus facilement que son poumon aura recouvré immédiatement toutes ses fonctions et que sa cavité suppurante aura plus rapidement disparu.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Jeanne) (Inédite).

Pleurésie purulente à pneumocoques. — Ouverture dans les bronches et à la peau. — Chronicité. — Fistule et vomique persistantes. — Cachexie. — Resection thoracique. Décortication et résection de la plèvre pulmonaire. — Guérison.

Le 4 mars 1899, le nommé M... Georges, âgé de 36 ans, jusque-là bien portant est pris de frissons, de fièvre, de point de côté, vomissements, et est transporté à l'Hôtel-Dieu de Rouen où on diagnostique une pneumonie droite.

L'affection se prolonge, le malade expectore des crachats verts, et vers la fin de mars, on constate les signes d'une pleurésie droite.

Le 4 ou 5 avril suivant, une ponction thoracique avec l'appareil de Potain, retire un litre de pus jaunâtre, épais, où l'examen bactériologique décèle des pneumocoques. Pendant toute cette première période, la température s'était maintenue entre 39° et 40°. Elle baissa après la ponction. Le 18 avril,

l'épanchement augmentant de volume, nouvelle ponction donnant issue à un pus épais, verdâtre. Le 5 mai, troisième ponction évacuant encore un 1/2 litre de pus.

Deux jours après, apparition d'une tuméfaction du côté droit qu'on prend pour un empyème de nécessité, qu'on incise, et dont il ne sort rien. Le 10 juin, nouvelle incision, à deux centimètres plus haut que la première ; il s'écoule du pus, et depuis lors l'incision est restée fistuleuse.

Le 12 juin. — Vomique purulente abondante, et depuis ce moment, tous les jours, surtout le matin, le malade remplit son crachoir d'un demi-litre de pus, tandis qu'il en sort à peu près la même quantité par la fistule cutanée.

Il entre dans mon service le 11 juillet. C'est un homme de petite taille, amaigri, affaibli (il dit avoir été très robuste, et en effet, il est débardeur). Le teint est grisâtre, plombé, la face en sueur ; il est haletant. Toutefois l'œil est vif et la parole facile.

En le découvrant, on voit en effet que son amaigrissement est énorme ; les membres, pas plus gros que ceux d'un enfant de 10 ans, sont décharnés et flasques ; la peau sèche et écailleuse flotte sur les muscles atrophiés. Un œdème mou déforme les membres inférieurs des pieds jusqu'à mi-cuisse. Les mains aussi sont œdématiées.

L'examen de l'abdomen montre que la matité hépatique commence à deux doigts au-dessus du mamelon et descend à deux doigts au-dessous des fausses côtes ; mais, en réalité, comme je le vis plus tard, le foie n'était pas hypertrophié, mais simplement abaissé, et la zone de matité se continuait avec celle de la cavité pleurale suppurante. La rate est normale.

Examen du thorax. — Le périmètre de la base du thorax paraît considérable quand on le compare à la gracilité des membres. L'hypochondre droit est élargi, uniformément saillant ; les espaces intercostaux étant effacés, sans qu'il y ait à proprement parler une voussure ; à ce niveau les mouvements respiratoires sont imperceptibles ; le côté est dilaté et la demi-circonférence droite est plus considérable que la gauche. Cette asymétrie a entraîné une déviation de la colonne vertébrale sous forme de scoliose à concavité droite. Un orifice fistuleux d'où s'échappe du pus existe au niveau du dixième espace intercostal, sur le plan latéral, à 12 centimètres de l'épine dorsale.

Le poumon gauche n'offre à signaler que de l'exagération du murmure vésiculaire et du souffle tubaire.

A droite, l'examen ne donne pas les mêmes résultats en arrière qu'en avant. En avant, sonorité augmentée, quasi tympanique ; respiration faible, mais perceptible sur une grande hauteur.

En arrière, la percussion décèle trois zones ainsi étagées de haut en bas : 1° du sommet à l'épine de l'omoplate, matité ; 2° de cette épine jusqu'à trois travers de doigt, plus bas submatité ; 3° enfin zone inférieure complètement mate, où les vibrations sont tout à fait abolies. L'auscultation révèle aussi des différences suivant ces zones : zone supérieure, faiblesse du murmure vésiculaire ; zone moyenne, souffle tubaire ; zone inférieure, quelques gros râles humides, respiration faible.

J'ai déjà parlé plus haut des troubles fonctionnels ; tous les jours le malade remplissait deux crachoirs d'un pus verdâtre, et à chaque quinte de toux le liquide purulent sortait abondamment par la fistule, obligeant à changer son panse-

ment deux fois par jour. Il souffrait spontanément et à la pression sur le trajet et à l'émergence des dernières paires intercostales et de la première lombaire.

On ne sera pas surpris que ce malheureux fût profondément déprimé et cachectisé par cette suppuration si abondante, et que son poids fût tombé à 47 kilos. Oppressé, obligé de rester à demi-assis, étouffant au moindre effort, le visage en sueur, le teint terreux, maigre et œdématié, ayant des urines rares et albumineuses, il donnait à tous l'impression que la fin n'était qu'une question de jours. J'ajouterai d'ailleurs qu'il présentait aussi les signes d'une profonde intoxication alcoolique : hyperesthésie cutanée des membres inférieurs et de l'abdomen bilatérale et symétrique allant en décroissant de bas en haut ; cauchemars, réveils en sursaut et en sueur, etc. Du reste, il avouait absorber par jour six décilitres d'eau-de-vie et trois absinthes, et quand il fournissait un travail de nuit, la ration quotidienne atteignait un litre.

Je l'observai et l'examinai à plusieurs reprises du 11 au 17 juillet. Pendant cette période, la température oscilla les trois premiers jours entre 38° et 38°8. Elle s'abaissa progressivement les jours suivants pour atteindre 37°4, la veille de l'opération.

Opération. — 17 juillet, chloroforme.

Je commence par faire une incision postéro-latérale quasi parallèle à la dixième côte, passant par l'orifice fistuleux et longue de 10 centimètres. Cette côte et la côte sus-jacente sont réséquées sur une longueur de 8 centimètres, et la cavité pleurale bien ouverte pour admettre les regards et le doigt ; le pus s'écoule ; ce qui frappe tout de suite, c'est l'épaisseur et la modification profonde des couches de la

paroi thoracique ; elles sont méconnaissables et presque indistinctes les unes des autres : les muscles intercostaux, la plèvre ne sont plus qu'une gangue amorphe d'un blanc grisâtre lardée de quelques travées jaunes d'une graisse indurée. La plèvre pariétale n'a pas moins d'un centimètre à cet endroit. Le doigt se dirigeant en arrière rencontre le poumon extrêmement adhérent, soudé à la gouttière costale par des lames solides et résistantes. Je suis bien à la partie déclive du cul-de-sac pleural. En avant, et en haut, une vaste cavité s'étend obliquement de ce point déclive jusque sous le sternum ; une grande pince à pansements y disparaît. Je me décide à faire la résection totale de la paroi dans une étendue correspondante à cette cavité.

De l'extrémité postérieure de ma première incision, j'en tire une autre quasi verticale qui remonte jusqu'à la sixième côte tout près de l'angle des côtes,

De l'extrémité antérieure, j'incise encore de bas en haut me dirigeant un peu obliquement en avant jusqu'en dessus et en dedans du mamelon et je délimite ainsi un large lambeau en U dont la branche antérieure remonte plus haut que la postérieure. Les muscles sont sectionnés au ras de la peau et le lambeau musculo-cutané est disséqué et relevé aussi haut que possible laissant largement voir le squelette thoracique. En partant de la brèche déjà faite, par l'ablation des 9e et 10e côtes, je résèque de bas en haut à la cisaille, d'un seul bloc, les 8, 7, 6, 5, 4 et 3e côtes, les parties molles intercostales correspondantes et la plèvre sur une largeur de 6 travers de doigt au niveau des côtes inférieures, de 4 au niveau des supérieures ; je peux mettre commodément les deux mains dans la cavité thoracique. Dans

le fond, une masse dure, blanche, grisâtre, immobile ; c'est le poumon recouvert de la plèvre viscérale que j'incise prudemment en dédolant ; elle est épaisse de deux à trois millimètres, ferme, parcheminée, ne s'affaissant pas, et sous elle le tissu pulmonaire bleuâtre apparaît.

Je décolle sans peine, avec les deux index, la sonde cannelée, la pointe des ciseaux fermés, le feuillet ausssi loin que je peux ; je le résèque et finalement toute la surface de l'organe visible dans la brèche thoracique et même au delà est complètement à nu. La scissure interlobaire est comblée : je commence à décoller l'un de l'autre les deux lobes, mais à une profondeur de trois centimètres environ, le tissu du poumon friable se déchire, saigne, et je renonce à poursuivre plus loin la séparation interlobaire. Le poumon s'est déjà dilaté ; mais comment juger s'il est suffisamment libéré pour remplir ultérieurement la cage thoracique ? Je pensai qu'au moment d'un effort l'air expiré par le poumon sain trouvant la glotte fermée irait remplir et insuffler le poumon atélectasié et j'usai de l'expédient suivant : La chloroformisation est suspendue, le malade commençant à se réveiller s'agite, remue, fait effort ; et, en effet, le poumon achève de se déplisser et vient combler le vide fait par ma résection, sauf en trois ou quatre points ; mais désirant que la cavité pleurale fût dûment remplie et qu'il ne subsistât pas d'espace mort, j'enlevai encore quelques centimètres de côtes, je libérai encore quelques centimètres carrés de poumon par résection de la plèvre enveloppante, et, travaillant tantôt du côté du squelette, tantôt du côté de l'organe, je ne m'arrête que lorsque le poumon affleure partout la brèche costale et qu'il est évident qu'il pourra se juxtaposer

sans effort au lambeau musculo-cutané rabattu. Puis, celui-ci est rabattu en effet, maintenu en place par une vingtaine de points au crin de Florence; un drain est laissé en place à la partie déclive. Un pansement sec est appliqué.

Les suites opératoires furent des plus simples. Dès le lendemain, l'expectoration purulente si abondante cessa pour ne plus se reproduire et la respiration fut plus libre. Il n'y eut pas d'élévation de température, sauf le 3e jour où elle atteignit seulement 38°. Les jours suivants et jusqu'à la sortie, elle ne dépassa jamais 37°4 le soir.

Pendant quelque temps, le pouls fut à 120 et baissa ensuite. Les pansements furent faits d'abord matin et soir, puis quotidiennement; la suppuration diminua très vite. En même temps l'état général s'améliora de façon étonnante ; l'appétit revint et le malade engraissa. Il sortit deux mois après l'intervention, ayant encore son drain ; mais la suppuration très faible qui persistait était vraisemblablement due à la nécrose d'un petit fragment de côte qui s'élimina ensuite.

Voici une note prise sur son état le 14 septembre, la veille de son départ :

Il se sent assez vigoureux, a augmenté de plusieurs kilos ; il est rose, coloré ; les jambes ne sont plus enflées. Du pansement, sort une quantité insignifiante de pus très clair. Le ventre est devenu asymétrique ; la moitié droite dans les deux tiers supérieurs étant plus aplatie et plus large, plus molle que de l'autre côté. Cette distension et cet amollissement de la paroi abdominale sont surtout accusés immédiatement au-dessous du rebord costal et s'accentuent par l'effort ; ils sont exactement localisés à la moitié droite, et ne dépassent pas la ligne médiane. Ces symptômes sont dus évidem-

ment à ce que sept ou huit nerfs intercostaux ayant été réséqués avec les espaces correspondants, les muscles de l'abdomen ne recevant plus que les filets des 11e et 12e intercostaux et des abdomino-génitaux se trouvent paralysés dans la moitié ou les deux tiers supérieurs qu'innervaient les branches sectionnées.

Cela est confirmé par quelques troubles de la sensibilité cutanée ; il existe une zone anesthésique sous forme de bande verticale située à 12 centimètres à droite de la ligne médiane, étendue du mamelon à deux doigts au-dessous de l'ombilic, large d'environ une paume de main : une autre zone d'anesthésie continue avec le haut de la précédente s'étend tout le long de la cicatrice sur une largeur de trois doigts.

Sortie le 15 septembre. L'opéré revient se faire panser tous les trois ou quatre jours ; au bout d'une semaine, un petit fragment de côte nécrosé, long de trois centimètres, est éliminé ; la suppuration cesse complètement ; le drain est enlevé et l'orifice se cicatrise.

Je revois l'opéré au mois de mars suivant ; il est bien et parfaitement guéri. Il pesait 45 kilogs avant l'opération ; il en pèse maintenant 68 ; il est débardeur sur le port et charge sur ses épaules des sacs de 100 kilos.

Voici les résultats de l'examen local : la cicatrice a la forme d'un fer à cheval embrassant le côté droit, allant du mamelon à la pointe de l'omoplate. L'hypochondre droit est un peu plus saillant et dépressible que le gauche.

Examen du poumon gauche : percussion normale, murmure vésiculaire faible et irrégulier dans la fosse sus-épi-

neuse ; respiration un peu puérile dans le creux sous-claviculaire.

Examen du poumon droit (côté opéré) : en arrière, son pulmonaire normal jusqu'à la neuvième côte ; au-dessous, matité. A l'auscultation, murmure vésiculaire très faible dans les fosses sus-épineuse et sous-épineuse ; normal dans la zone interscapulo-vertébrale, et au-dessous de l'omoplate jusqu'à la base, du moins quant au timbre et à la tonalité, car le rythme est modifié, chacun des deux temps étant plus court. Dans la région de l'aisselle, respiration ample jusqu'au voisinage de la cicatrice. En avant elle est normale jusqu'au près du mamelon au-dessous duquel elle cesse complètement.

J'ai revu mon opéré en février 1901. Il était toujours aussi robuste et prétendait en plaisantant qu'il se baissait plus facilement.

Il était très musclé et employé comme garçon boulanger, sans que la moindre dyspnée l'entravât dans ce nouveau métier. Dans la région réséquée, la paroi thoracique était affaissée et se déprimait pendant l'inspiration. Les extrémités antérieure et postérieure des côtes réséquées paraissaient être rapprochées les unes des autres, car on avait la sensation d'une résistance osseuse sous la peau et les muscles. La respiration se faisait comme je l'ai indiqué précédemment.

Je l'ai rencontré un an et demi plus tard ; son excellent état était resté le même ; il avait repris son ancien métier de débardeur.

OBSERVATION II (Krause).

(*In* Gross : *Erfahrunen über Lungen und Pleura Chirurgie. Beitrage Brun's*, Bd. 24. S. 237).

42 ans.

Dans l'hiver 1892-93 rhumatisme articulaire aigu et, depuis, douleur dans le côté. En novembre 1895, ponction qui ramène un liquide clair du côté gauche de la poitrine.

28 mars 1896. — Matité absolue depuis le milieu de l'omoplate en descendant. Ponction plusieurs fois répétée ; le liquide purulent se reproduit de nouveau.

Thoracoplastie d'après la méthode de Schede. Le poumon est rétracté à 1/3. Il persiste une fistule intarissable et le poumon ne s'avance pas davantage.

Novembre 1896. — Deuxième opération. Toute la coque pleurale jusqu'au poumon est enlevée.

Hémorrhagie abondante. La semaine après on entendait, jusqu'à l'angle de l'omoplate, le murmure vésiculaire avec un caractère un peu rude.

Février 1897. — Troisième opération pour oblitérer une petite fistule. Les adhérences calleuses réunissant le poumon et le lambeau thoracique furent de nouveau enlevées.

10 juin. — Sortie. Guérison de la plaie. La respiration s'entend jusqu'en dedans de la huitième apophyse épineuse.

OBSERVATION III (Jordan).

Beitrage Brüns, 1902, Bd. 34. S. 568.

Empyème droit traumatique. — Thoracoplastie par la méthode de Schede et de Delorme. — Guérison (deux opérations antérieures, une opération radicale). — Reprise complète du travail.

Age : 27 ans, maçon. Asthmatique depuis 19 ans. Le 22 mai 1897, blessure pénétrante à côté de l'omoplate droite. La guérison de la blessure survint sans complications. Le 3 juin, le malade se lève. Le 6, point de côté à droite. Le 8, entrée à la clinique. Signes d'épanchement droit. Pouls petit et fréquent. T. 38°5.

Diagnostic. — Empyème droit consécutif à un hémothorax. Emphysème pulmonaire. Bronchite diffuse.

Le 8 juin, la thoracotomie immédiate est décidée. Sous une demi-anesthésie (morphine-chloroforme) résection de 3 centimètres de la sixième côte, sur la ligne axillaire postérieure. L'incision de la plèvre donne issue à une grande quantité de pus hémorrhagique et d'exsudats fibrineux. Le poumon est fortement rétracté et ne revient pas après cette décharge : Drainage. Pansement.

Le 1er juillet, la fièvre étant persistante (39°3) l'état général ne s'améliorant pas, on fait, sous anesthésie au chloroforme, une contre-ouverture sur la ligne axillaire après résection d'un morceau de la huitième côte.

24 juillet. — Dans ces quatre dernières semaines la température est montée quelquefois au-dessus de 39°5, ce que n'explique pas l'état local.

L'état général s'est à peine modifié. Le patient tousse beaucoup, sans pouvoir cracher ; il est toujours dyspnéique et est toujours obligé de se tenir assis.

Thoracoplastie de Schede, anesthésie au chloroforme et à la morphine. Résection sous-périostique des 9e, 8e, 7e et 6 côtes, sur une longueur de 9 à 12 centimètres. Avec les côtes la plèvre costale épaissie est enlevée. La cavité purulente s'étend de la 2e côte à la 9e et de la ligne axillaire antérieure sous l'omoplate jusqu'à la colonne vertébrale. Elle a 16 cent. 5 de haut sur 8 de profondeur sur toute la hauteur. Son sommet correspond, dans le lambeau cutané, à la cicatrice de la blessure guérie.

Hémostase avec ligature et tamponnement provisoire. La plèvre pulmonaire, fortement épaissie, est fendue par une longue incision en prévision de l'expansion du poumon. Lavage au sublimé et à l'eau salée. Tamponnement à la gaze iodoformée. Reposition du lambeau cutané. Pansement compressif. La portion de paroi thoracique réséquée comprend les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e et 9e côtes.

La plèvre pariétale, enflammée a deux centimètres d'épaisseur.

Suites opératoires. — Légère excitation le 1er jour. Depuis l'opération peu de fièvre. Le surlendemain ablation du tamponnement. Drainage.

9 août. — Depuis le 31, le patient n'a plus de fièvre ; la sécrétion est faible. Le lambeau a bon aspect.

25 août. — Pas de fièvre. Très légère sécrétion. Le lam-

beau est rétracté et cicatrisé. Il persiste une petite fistule sous celui-ci ; la cavité paraît se combler rapidement.

Le patient est chaque jour hors de son lit.

27 août. — A cause de la rétraction du lambeau, il y a, à la moitié inférieure de celui-ci, un espace, large comme la paume de la main, non recouvert de peau et franchement granuleux. Grattage à la curette. Greffes de Thiersch prises à la cuisse.

15 novembre. — L'espace cruenté est entièrement recouvert de peau neuve. La fistule ne donne que très peu. Massage et gymnastique du bras droit.

10 décembre 1897. — Depuis 14 jours, la fistule est complètement fermée.

OBSERVATION IV (Jordan).

Beitrage Brun's, 1902. Bd. 34. S. 568.

Empyème fistuleux du côté droit. — Combinaison de l'opération de Schede et de l'opération de Delorme.

Age : 29 ans. Vers le milieu de septembre 1896, il tombe malade. Six semaines après, pleurésie séro-fibrineuse droite qui, après trois mois de repos, paraît guérie. En mai 1900, le malade se remet à tousser et on lui trouve un épanchement à droite. A la fin juin, la ponction exploratrice donnait du liquide séreux ; à la fin de juillet, du liquide purulent. Le 25 juillet, thoracotomie avec résection de côtes.

12 février 1901. — Malade faible, pâle, sans signe de tuberculose. Pas de fièvre. Urines normales. La moitié droite du thorax est fortement rétractée. Scoliose à convexité gauche. Dans le milieu du premier espace intercostal, ouverture de la fistule. Par là, une sonde introduite est enfoncée à 16 centimètres en arrière, à 3 centimètres de profondeur. C'est somme toute, une très grosse cavité.

16 février. — Opération sous anesthésie au chloroforme et à l'éther. Incision comme pour l'opération type de Schede. Relèvement du lambeau musculo-cutané jusqu'à la 6e côte. Résection sous-périostée des 9e, 8e et 7e côtes, depuis la ligne axillaire jusqu'aux articulations vertébrales.

Exploration de la cavité, après incision de la plèvre pariétale épaissie. La cavité remonte jusqu'à la 3e côte, s'étend de la ligne mamelonnaire à la colonne vertébrale. On complète la résection costale de la 3e côte à la 10e sur toute la largeur de la cavité. Le poumon est fortement rétracté et recouvert d'une plèvre épaisse. La plèvre pulmonaire est coupée en son milieu, sur toute sa longueur, jusqu'à la couche bleue de la substance pulmonaire et enlevée de chaque côté, tantôt avec la curette, tantôt avec le bistouri. Pas d'hémorrhagie. Le poumon libéré est un peu soulevé par la respiration et montre une petite expansion.

La cavité est tamponnée à la gaze, le lambeau ramené et fixé par un pansement compressif.

L'examen microscopique de la plèvre enlevée ne révèle aucune lésion tuberculeuse.

Suites opératoires. — Pendant la première semaine, mauvais état général, fièvre que rien n'expliquait.

Au 9e jour, le malade est apyrétique. Le poumon respire, se gonfle à l'expiration et revient à l'inspiration.

6 mars. — Grande amélioration, le malade se lève.

10 août. — Il persiste encore un long canal fistuleux de 20 centimètres de long sur 12 de large, se dirigeant sous l'omoplate. Revu en janvier 1902, le malade n'est toujours pas guéri. Il reste une portion de plèvre et de poumon à nu, sur une largeur d'une paume de main, laquelle diminue de jour en jour et est parfaitement bourgeonnante. Le malade refuse une troisième opération.

OBSERVATIONS V et VI (Van Engelen).

(*Soc. clin. des hôpit. de Bruxelles*, 9 janvier 1904. *Compte-rendu officiel*).

M. Van Engelen présente deux malades auxquels il a pratiqué une large résection pleuro-thoracique, pour pleurésie purulente ancienne, avec fistule pleuro-cutanée.

L'affection remonte à deux et six ans. A ces époques, les deux sujets ont été pleurotomisés, avec drainage et lavage de la plèvre au moyen d'irrigations antiseptiques quotidiennes. A ce propos M. Van Engelen s'élève contre ce mode de traitement qui contrecarre plus qu'il ne favorise la guérison du foyer pleural. Van Engelen intervient de la manière suivante dans les cas de pleurésies purulentes anciennes, fistulaires :

Après avoir mis à nu le système costal par la confection

d'un large lambeau musculo-cutané, il résèque en bloc, ou plutôt en plaque, au moyen de la scie à chaîne, les côtes imbriquées, ainsi que la plèvre pariétale épaissie, et, cela, dans une étendue variable, comprenant 5, 6, 7 et 8 côtes. S'il y a lieu, le poumon est débarrassé d'une partie de ses couennes, de sa carapace, par décortication, de manière à pouvoir se dilater et s'accoler au lambeau cruenté musculo-cutané, sur lui directement appliqué.

OBSERVATION VII (Krause).

In Gross : *Erfahrumen über Lungen und Pleura chirurgie Beitrage Brun's.* Bd. 24. S. 237.

Jeune fille. 19 ans. Pleurésie rhumatismale, puis pneumonie gauche avec exsudat pleural.

Le 4 avril 1898. — Matité de tout le côté gauche.

Fièvre. Une ponction exploratrice retire du pus. Aussitôt résection costale (9e et 10e). Pas d'amélioration. Signes d'abcès pulmonaire.

29 avril 1898. — Résection de la 8e côte. La cavité purulente est profonde de trois travers de doigts. La plèvre est épaisse d'un demi-centimètre. La décortication du lambeau de la plèvre pulmonaire est facile. Le poumon est mou. On ne trouve pas d'abcès. Même constatation après résection des 4e et 5e côtes sur une longueur de 5 centimètres.

Après l'opération, la fièvre tombe. L'hémithorax gauche prend part à la respiration, et le poumon revenu à nouveau,

on entend le murmure vésiculaire rude. Plus tard, perforation spontanée d'un abcès du poumon.

13 octobre. — Rien de particulier du côté du poumon.

Bon état général. Sortie.

OBSERVATION VIII (Pollosson).

(*In* Thèse de Violet).

B... François, 40 ans.

Entre le 23 mars 1902, salle Carnot.

Rien dans les antécédents héréditaires. Personnellement, bonne santé jusqu'à il y a 10 ans. A cette époque, pleurésie gauche. Il y a trois mois, abcès froid de la paroi thoracique sur la ligne mamelonnaire au niveau de la 6e côte gauche. Issue d'un pus mal lié. Depuis ce moment, fistule intarissable. Matité à la base depuis l'épine de l'omoplate. Respiration s'entend au sommet.

Opération par M. le professeur Pollosson.

Débridement de la fistule après exploration à la sonde cannelée. Résection des côtes environnantes en se laissant guider par l'exploration des trajets fistuleux avec le doigt. On réséque quatre côtes sur une certaine étendue et, à mesure, on agrandit l'ouverture de la plèvre pariétale fortement épaissie. On découvre ainsi une cavité d'un volume supérieur à celui d'un gros poing d'homme, fermée dans le fond par une carapace épaisse, d'une dureté calcaire.

Autant pour aviver cette membrane atone, que pour

essayer de dégager le poumon, M. Pollosson essaye de l'écailler peu à peu. Cette décortication se fait assez facilement dans les couches superficielles ; on la poursuit jusqu'à ce que la mollesse et l'élasticité des tissus permette de faire craindre la blessure du poumon et soit jugée suffisante pour pouvoir attendre la guérison.

Tamponnement à la gaze iodoformée. Suites simples. Le malade sort un mois après l'opération, toujours porteur d'un drain, mais avec une cavité réduite à un simple trajet fistuleux.

Revu en juin 1903 ; bon état général ; porte toujours son drain. Cavité réduite à un simple trajet fistuleux, autant que permet de le constater la direction et la profondeur du drain; la suppuration n'est pas considérable ; toutefois le pansement est assez souillé à la fin de la journée. La déformation thoracique est considérable. L'aplatissement de l'hémithorax gauche est très marqué, surtout à la portion moyenne et inférieure. L'auscultation permet toutefois d'y entendre la respiration.

OBSERVATION IX (Pascale).

(Congrès de Rome, 1899).

Age : 45 ans. Entré à l'hôpital le 11 mai 1898. Résection de la cinquième côte le 17 mars, des 4e, 3e, 2e, le 15 juin. Il persiste une cavité de 4 centimètres de profondeur au fond de laquelle on voit le poumon recouvert d'une couche lardacée,

qui ne subit aucun mouvement lors des respirations, de la toux, de l'éternuement.

Diagnostic. — Fistule thoracique rebelle à l'Estlander. On décide de tenter l'opération de Delorme ; la brèche osseuse élargie, on enlève la masse cicatricielle nouvelle et une portion des 4e, 3e et 2e côtes ; nous procédons à la décortication du poumon le 16. Au bout d'un mois le malade est guéri. Le résultat a été vraiment étonnant.

OBSERVATION X (Pascale).

(Congrès de Rome, 1899).

Age : 22 ans, entré le 18 juillet 1898. Le malade entre avec de la fièvre et une fistule située le long de la ligne axillaire postérieure droite, correspondante à la neuvième côte, par où s'écoule du pus en grande quantité.

Ce trajet fistuleux est consécutif à un empyème qu'on lui a fait au mois d'août 1898.

Incision courte partant de l'incision de l'empyème, c'est-à-dire de la neuvième côte vers la sixième. On trouve une immense cavité limitée en haut à la deuxième côte, en arrière au bord interne de l'omoplate, en avant au point de réflexion externe de la plèvre épaissie, en bas au diaphragme. Résection des 6, 5, 4 et 3e côtes par une seconde incision curviligne se dirigeant en haut et en avant.

On aperçoit le poumon entièrement immobile, recouvert d'une fausse membrane granuleuse, saignant facilement. La plèvre pariétale est épaisse d'environ un centimètre. Le

malade étant très bas nous n'allons pas plus loin et nous tamponnons à la gaze iodoformée. Six jours après, le malade étant un peu plus fort nous le chloroformisons à nouveau et procédons à l'intervention sur la plèvre viscérale.

Incision longitudinale de la coque pulmonaire depuis le haut jusqu'en bas. Incision oblique en bas et en arrière, s'étendant, en profondeur, jusqu'au poumon sous-jacent qu'on reconnaît à sa couleur gris fer.

On est étonné de la facilité avec laquelle l'index, introduit sous les membranes, décortique le poumon. Le poumon étant libéré sur toute la portion antérieure de la ligne d'incision, on le voit s'animer de mouvements respiratoires. La portion postérieure est libérée ensuite, plus laborieusement. Légère hémorrhagie en surface. Suites opératoires simples ; un peu de shock. Au bout de quatre mois le patient était quasi guéri sans déformation notable.

OBSERVATION XI (Pascale).

(Congrès de Rome, 1899).

Age: 48 ans. Entré le 24 janvier 1899.

Opérations. — 9 février, 19 février, 15 mars. Sortie le 24 avril.

Pleurésie purulente datant de dix ans. Trajet fistuleux venant s'ouvrir dans le neuvième espace intercostal à dix centimètres de la pointe de l'omoplate sur la ligne axillaire.

Drainage en attendant qu'on puisse faire autre chose. Légère fièvre le soir. Cachexie. Rien dans les urines.

Diagnostic. — Empyème chronique avec une fistule pleurale d'antique date.

Opération. — Le 9 février. Extirpation des tissus cicatriciels du trajet. Résection de 2 à 3 centimètres de côte, la condition du patient ne permettant pas d'en faire davantage.

Le 17 février, résection de la 5e, 6e et 7e côtes.

Le 15 mars, par une large brèche on intervient radicalement sur le tissu pulmonaire de la façon précédemment décrite. Pas d'incident notable. Dans ce cas, le poumon put reprendre son expansion dans certaines limites, comme on peut le voir sur l'instantané que j'ai fait faire au cours de l'opération. Les jours suivants, l'amélioration se fait encore un peu. Le 24 avril, le malade veut de force quitter l'hôpital, porteur d'une toute petite cavité en voie d'oblitération.

OBSERVATION XII (Pascale).

(Congrès de Rome, 1899).

Age : 20 ans. Entré le 7 février 1899. Opération les 9 février 1899, 10 mars et 27 avril. Sortie le 5 juin 1899. Broncho-pneumonie en juillet 1898, suivie de guérison. En octobre 1899, coup d'épée avec blessure pénétrante dans la région sus-mammaire droite, près de la ligne axillaire antérieure. Un médecin, appelé, suture toute la blessure. Quelques jours après,

douleurs, fièvre, toux. On rouvre la plaie d'où il s'écoule du pus. Fin janvier, il ne reste plus qu'un trajet fistuleux.

Le 2 février, nouvelle douleur, forte fièvre, toux sèche, et c'est pour cela que le malade rentre à l'hôpital. L'ancienne cicatrice n'est pas entièrement fermée. La percussion dénote de la matité en commençant à la 4e côte et se continuant avec la matité hépatique.

Diagnostic : fistule pleurale.

Opération : résection des 4, 5, 6, et 7e côtes. De cette façon, le trajet est largement ouvert et pansé.

Le 27 avril, résection des autres côtes, incision de la plèvre viscérale épaissie et décortication de la surface pulmonaire. Tamponnement à la gaze iodoformée. A la fin juin, guérison complète.

OBSERVATION XIII (Lardy).

(*Correspondenzblatt für Schweizer, Aertze* n° 6, 1895).

Gabriel P..., arménien de Macrikeny, près de Constantinople, âgé de 30 ans, entre le 6 octobre 1894 à l'hôpital français de Constantinople.

Huit mois auparavant, à la suite d'une attaque d'influenza, formation d'un empyème droit avec perforation dans le poumon, vomique intarissable et, six semaines après, thoracotomie entre la huitième et la neuvième côte. Drainage.

Trois mois après, la sécrétion devenue nulle, on laisse fer-

mer la fistule, et le malade qui était alors à Smyrne, rentre à Constantinople toujours porteur d'un pneumothorax, toussant et crachant fort peu, mais incapable de tout travail. Son état restant absolument stationnaire, le malade se décide à une nouvelle opération.

Le 6 octobre, nous constatons sur un individu de forte constitution, mais amaigri et anémié, un pneumothorax du côté droit avec souffle amphorique et forts gargouillements à la base en arrière, à la hauteur du huitième espace intercostal.

Dans le neuvième espace intercostal, en dehors du bruit de souffle, une cicatrice. Le cœur paraît quelque peu dévié à gauche. Le poumon gauche donne tous les signes d'un emphysème marqué avec légère bronchite.

8 octobre. — Opération. Chloroforme.

Incision courbe allant de la huitième côte à droite en arrière jusqu'au mamelon, et résection de cette côte sur 15 centimètres de longueur environ ; la septième côte, de 10 centimètres ; la sixième, la cinquième et la quatrième de 6 à 8 centimètres. Cela fait, section des espaces intercostaux entre deux ligatures et ouverture large de la cavité pleurale. Le poumon est entièrement rétracté dans la gouttière vertébrale ; vers l'angle postérieur de notre incision se trouve une large fistule pulmonaire que nous avivons et que nous débarrassons des fongosités qui l'entourent. Pas une goutte de liquide dans la cavité pleurale qui est seulement humide.

Nous incisons alors longitudinalement avec beaucoup de précautions la fausse-membrane qui recouvre le poumon et le fixe dans la gouttière, et arrivons sans peine sur la surface

pulmonaire qui paraît saine. La membrane a environ 3 millimètres d'épaisseur et est fort résistante.

A peine notre incision est-elle faite que nous voyons ses lèvres s'écarter et, en moins de trois à quatre minutes elle atteint environ 10 centimètres de largeur ; le poumon se dégage à vue d'œil au point que nous devons quelque peu nous presser pour pouvoir réséquer quelques parties de cette membrane. En moins de dix minutes, les 2/3 de la cavité pleurale étaient remplis par le poumon déplissé. Notre malade commençant à donner des signes de faiblesse cardiaque et la narcose étant mal supportée, nous ne pûmes entièrement débarrasser le poumon de ses fausses membranes, ce qui retardera quelque peu la guérison. Suture de la plaie, avec drainage en arrière et en bas. Pansement stérilisé. Le malade est très oppressé le soir ; injection de caféine.

9 octobre. — Le malade est mieux. Passablement de sang dans le pansement et dans la cavité pleurale. Le poumon presse sensiblement le doigt contre la paroi thoracique à chaque expiration. Râles humides sur tout le poumon droit qui respire nettement. La fistule pulmonaire ne souffle plus que faiblement ; 38°8 le soir. Le poumon gauche est un peu congestionné. Pansement aseptique.

10 octobre. — 37°5 le matin ; 37°2 le soir. Le malade se sent bien. Légère irrigation de la cavité pleurale avec une solution salée à 7/1000 stérilisée.

15 octobre. — 36°4 et 36°9. La fistule pulmonaire est fermée et le poumon continue à s'accoler lentement et en haut à la paroi thoracique.

17 octobre. — 38°2 le soir, puis plus de température anormale ; l'appétit revient et les forces avec lui.

A partir du 20, le malade commence à se lever et il quitte l'hôpital le 31 en bonne voie de guérison, le poumon presque entièrement revenu dans ses limites normales.

15 décembre. — Le Dr Lardy apprend du Dr Mazératian, médecin ordinaire de l'opéré, que la plaie est fermée et que le malade se porte bien, n'ayant plus trace de pneumothorax, mais souffrant seulement de son emphysème.

OBSERVATION XIV (Ryerson-Fowler).

(*Medical News*, 15 juin 1901).

Homme, 19 ans.

Empyème datant de quelques semaines. Drainage après résection d'un pouce de côte. Quatre semaines après, la sécrétion persiste. On pratique une opération d'Estlander Résection de quatre pouces des 6e et 7e côtes. Quatre semaines après, la rétraction de la portion antérieure de la poitrine est suffisante, mais il reste encore une grosse cavité, laquelle est loin de se fermer à cause de l'épaisseur de la plèvre viscérale et de la situation du poumon rétracté. La cavité purulente est du volume d'un gros poing d'homme.

30 mai 1901. — Décortication sans anesthésie, le patient étant trop faible (insuffisance mitrale). Cocaïnisation spinale. Incision oblique de six pouces de long, correspondant à la 6e côte déjà réséquée, tout autour de la fistule.

Deuxième incision verticale de deux pouces et demi aux extrémités antérieure et postérieure de la précédente, en

forme de Z. De cette façon, les lambeaux musculaires présentent la forme de deux triangles. Résection de cinq pouces des 3e, 4e et 5e côtes. La plèvre costale et diaphragmatique épaissie, est enlevée sans difficulté avec les doigts et les ciseaux ; puis séparation de la plèvre viscérale. Le poumon s'affaisse, puis ensuite il se dilate. Reposition des volets. Sutures.

Drainage en avant avec de la gaze. Le poumon remplit la moitié droite du thorax. L'opération a duré 1 heure 1/2 ; l'anesthésie a persisté jusqu'à la suture de la peau. Suites bonnes. Guérison en quatre semaines.

OBSERVATION XV (Tavel).

(Citée par Delorme au Congrès français de chirurgie de 1896).

Enfant de 11 ans. L'empyème, consécutif à une pneumonie, semblait remonter à l'hiver 1894-1895.

En juin 1895, moment de l'intervention, le poumon droit était refoulé contre la colonne vertébrale ; il existait une fistule cutanéo-pulmonaire ; la fièvre était intense et l'état général si précaire que le personnel qui assistait à l'opération s'attendait à une terminaison fatale et rapide.

Formation d'un lambeau quadrilatère cutané ; résection de 4 à 5 centimètres des 3, 4, 5, 6 et 7e côtes ; incision de la paroi privée de ses côtes ; cavité de pleurésie purulente totale ; poumon rétracté en haut et en arrière dans la gouttière vertébrale.

L'épaisse membrane qui le recouvrait fut incisée, dégagée par dissection ou avec la sonde à goître de Kocker, et sur le champ, pendant les efforts de toux, le poumon fit hernie et remplit une partie de la cavité pleurale.

Une toux continuelle, en mobilisant ce poumon, procura seule quelques embarras opératoires à M. Tavel, qui, comme il l'écrivit à Delorme, fut en somme « très surpris de la facilité avec laquelle il exécuta l'opération. Il en a conservé une impression excellente ».

Cette malade, qui dès le lendemain s'asseyait dans son lit, reprit rapidement ses forces et guérit.

En février 1896, elle se remit d'une pneumonie du côté opposé, et en avril 1896, elle était très bien portante.

« Le poumon droit fonctionnait très bien, écrivait Tavel, et le thorax, quoiqu'un peu déprimé, l'était beaucoup moins qu'avant et que peu après l'opération ».

RÉSULTATS

Au début de ce travail nous avons dit que l'Estlander, le Schede et le Delorme employés isolément et systématiquement au traitement de l'empyème chronique ne donnaient guère plus de 50 o/o de guérisons complètes et laissaient encore 30 o/o d'insuccès.

L'Estlander, dans les années qui suivirent immédiatement l'apparition du mémoire du chirurgien d'Elsingfors (1), était considéré comme une opération bénigne et constamment efficace, parce qu'on ne l'appliquait qu'à des cas relativement simples. Aussi Lucas-Championnière (2) disait en 1884 : « Il me paraît définitivement acquis que cette nouvelle opération est d'un brillant extraordinaire ; elle n'a jamais donné lieu à des accidents, même chez les individus

1. Estlander. *Résection des côtes dans l'empyème chronique. Revue de médecine et de chirurgie*. Paris, 1879 ; III, 156 et 885.

2. Lucas-Championnière. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 2 janvier 1884, p. 12.

qui ont succombé plus tard aux progrès de leur affection pulmonaire, et dans tous les cas l'amélioration qu'elle a déterminée en supprimant une partie de la suppuration a été incontestable ».

Mais, enhardis par ces résultats brillants, les chirurgiens osèrent s'attaquer bientôt aux mauvais cas : malades affaiblis, vastes cavités ; les échecs devinrent fréquents et Bouveret (1), en 1888, se demandait s'il était « encore permis de maintenir cette proposition de M. Berger (2) : la résection costale est une opération relativement bénigne et qui, par elle-même, n'aggrave pas la situation des opérés ».

De 1885 à 1892, plusieurs statistiques ont été publiées sur cette opération. Nous citerons pour mémoire celles de Cormack (1885) (3), Amat (1887) (4), Bouveret (1888), Forgue et Aldibert (1892) (5). Elles ont toutes le grave défaut de confondre les pleurésies purulentes banales et les empyèmes tuberculeux.

En 1897, Woswinckel (6) publia une statistique portant sur 120 observations relevées dans diverses

1. Bouveret. *Traité de l'empyème.*

2. Berger. *L'opération d'Estlander ; rapport sur une présentation de malade faite par M. le Dr Bouilly. Bull. et mém. Soc. de chir.*, Paris, décembre 1883, n. s. IX, 958-987.

3. Cormack. *Du traitement de l'empyème chronique par l'opération d'Estlander.* Thèse Paris, 1885.

4. Amat. *Gazette médicale de Paris*, 1887.

5. Forgue et Aldibert. *In Traité de Thérapeutique chirurgicale*, de Forgue et Reclus, t. II, p. 514.

6. Woswinckel. *Deutsch Zeitschrift für chir.*, 13 juillet 1897

publications depuis le mémoire d'Estlander. Elle renferme en bloc des opérations d'Estlander, des opérations de Schede et des thoracoplasties diverses ; cet ensemble qui manque d'homogénéité ne peut donc être pris en sérieuse considération.

La statistique de Cestan (1), publiée en 1898, nous paraît plus intéressante ; elle établit une distinction entre les empyèmes tuberculeux et les non-tuberculeux, et elle comprend seulement des faits publiés depuis 1892.

Sur 71 malades (dont 8 tuberculeux), nous trouvons après une première intervention :

	Nombre.	Guérison complète.	Améliorations.	Insuccès.	Morts opératoires.	Morts tardives.
Grands Estlanders	18	61 o/o	16 o/o	16,6 o/o	5,5 o/o	
Moyens Estlanders	35	36,3 o/o	6,6 o/o	30 o/o	9,9 o/o	16,5 o/o
Petits Estlanders.	18	55,5 o/o	16 o/o	22 o/o		5,5 o/o
	71					

Des 8 tuberculeux, un seul a guéri par une très large intervention.

Sur ces 71 malades, 14 (dont 5 tuberculeux) ont subi une seconde opération. Résultats :

	En comptant les tuberculeux.	Tuberculeux excepté.
Guérisons complètes..	21,4 o/o	28,4 o/o
Améliorations.....	36,3 o/o	42,6 o/o
Insuccès.....	24,2 o/o (1 tub.)	
Morts opératoires.....	18,1 o/o (4 tub.)	

1. Cestan. *La thérapeutique des empyèmes*, p. 364.

7 malades (dont 4 tuberculeux) subissent une troisième opération. Résultat :

4 guérisons complètes. 57,1 o/o (dont 1 tuberculeux).
3 insuccès .... 42,9 o/o (3 tuberculeux).

Et, en ne comptant pas les tuberculeux : 3 guérisons complètes sur 3 opérations.

Cette statistique nous montre donc que l'Estlander, même en tenant compte des opérations répétées ne donne guère plus de 50 o/o de guérisons complètes en moyenne, pour 25 à 30 o/o d'insuccès, la mortalité opératoire restant élevée.

L'opération de Schede employée seule dans l'empyème chronique donne-t-elle des résultats plus satisfaisants ? Nous ne possédons sur ce sujet que la statistique publiée par Schede en 1895 (1) ; elle porte sur 67 cas :

	Avec les Tuberc.		Sans les Tuberc.	
Guérisons complètes...	37	55,3 o/o	37	65 o/o
Améliorations.....	7	10,4 o/o	7	13 o/o
Insuccès.....	1	1,5 o/o	1	2 o/o
Morts	20	30 o/o	10	17 o/o
Résultats inconnus....	2		2	
	67		57	

Pour l'opération de Delorme nous possédons trois statistiques : celle de Cestan (1898) (2), sur 25 cas ;

1. Schede. *In Penzold Stintzings Hanbuch der Therapie*, Iéna, 1895.
2. Cestan. *La Thérapeutique des empyèmes*. (*loc. cit.*).

celle de Kurpfweit (1902) (1) sur 56 cas, et celle de Violet (1903 (2), sur 78 cas.

	Gestan.	Kurpfweit.	Violet.
Guérisons complètes.	40,7 o/o	35,7 o/o	48,1 o/o
Améliorations.....	11,1 o/o	19,7 o/o	7,7 o/o
Insuccès.....	35,3 o/o	33,9 o/o	31,7 o/o
Morts	14,8 o/o	10,7 o/o	11,4 o/o

Quel que soit donc le mode d'intervention employé dans la cure de l'empyème chronique, que ce soit l'Estlander, le Schede ou le Delorme, la proportion d'insuccès sera toujours la même tant que l'on voudra opposer les uns aux autres les différents procédés opératoires.

Il nous semble qu'au contraire cette proportion d'insuccès pourrait diminuer si l'on prenait l'habitude de combiner entre elles ces interventions et de ne point les appliquer aux tuberculeux. Il est intéressant de constater que sur les 78 malades de la statistique de Violet il y avait 13 tuberculeux ; si on avait laissé de côté ces 13 malades chez lesquels une intervention aussi grave que le Delorme est nettement contre-indiquée, la statistique de Violet se trouverait améliorée, non seulement au point de vue des guérisons, mais surtout quant à la mortalité :

1. Kurpfweit. *Beitrage Bruns*, 1902.
2. Violet. *Contribution à l'étude de la décortication pulmonaire* (*loc. cit.*)

Guérisons complètes.	35	Soit.	54 o/o
Améliorations.....	4	»	6 o/o
Insuccès.....	20	»	31 o/o
Morts	6	»	9 o/o
	65		

La première des observations que nous publions contient le type de l'intervention combinée, à appliquer au traitement de la pleurésie purulente chronique.

La thoracectomie associée à la décortication pulmonaire a donné chez ce malade un succès rapide, complet et durable, chez un homme qui se mourait d'une suppuration pleurale. Le résultat fonctionnel a été parfait puisque l'opéré se livre depuis aux plus rudes travaux, aux durs métiers qui exigent une ventilation pulmonaire énergique, tels que ceux de boulanger et de portefaix.

Le chirurgien n'a pas fait d'opération systématique; il a d'abord exploré la cavité suppurante par une incision et une résection costale exploratrice, et il n'a tenté qu'ensuite de l'effacer, cherchant à mettre en contact la paroi rigide et le poumon rétracté et immobile. Il a réséqué celle-là, décortiqué celui-ci, travaillant tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, jusqu'à ce que l'accolement lui semblât suffisant et que tout espace mort eût disparu, demandant en un mot à l'opération *d'effacer complètement la cavité suppurante*, ne voulant rien attendre des progrès d'un affaissement spontané pour compléter une résection trop économique

Pour apprécier jusqu'à quel point le poumon peut se dilater il faut l'insuffler pendant l'opération. Il suffit pour cela de laisser le malade se réveiller un peu ; il remue bientôt, ferme la glotte pour faire quelques mouvements inconscients et l'air expiré du poumon sain trouvant le larynx fermé pénètre dans le poumon atélectasié et le distend ; on apprécie ainsi quelle souplesse, quelle élasticité celui-ci a conservée, et s'il peut facilement affleurer la fenêtre créée dans la paroi thoracique.

Si l'affaissement est insuffisant, on continue à décortiquer et à réséquer jusqu'à ce qu'il soit obtenu.

Les quelques observations que nous avons données à la suite renferment également des combinaisons de l'Estlander ou du Schede avec la décortication pulmonaire ; mais elles sont loin de présenter le même intérêt que la précédente, les chirurgiens n'ayant pas cherché à effacer complètement la cavité au moment même de l'intervention.

Pour cette raison les guérisons ont été pour la plupart tardives et quelquefois incomplètes.

Néanmoins on ne lira pas sans intérêt ces observations ; on se rendra compte ainsi qu'il eût suffi dans la plupart des cas d'agrandir la résection thoracique ou de la modifier quelque peu avant de fermer définitivement la brèche pariétale pour voir la paroi s'adosser rapidement au poumon.

Il n'est donc pas possible de se baser sur ces quelques faits pour édifier une nouvelle statistique à opposer à celles de l'Estlander, du Schede et du

Delorme employés isolément à la cure radicale de l'empyème.

Nous pensons toutefois que dans ce cas particulier l'avenir est aux opérations combinées, et que bientôt les observations en seront suffisamment nombreuses pour permettre d'en tirer des conclusions pratiques et de mettre définitivement au point cette question intéressante.

CONCLUSIONS

1° Sans nier les bons résultats que peuvent donner dans certains cas d'empyème chronique l'Estlander et le Schede, il n'en est pas moins vrai que trop souvent il leur a été impossible d'effacer des cavités trop grandes ou mal situées ; d'autre part, ces méthodes opératoires ne cherchent pas à libérer le poumon de sa coque et à le rendre à ses fonctions ;

2° L'opération de Delorme, telle que l'a préconisée l'éminent chirurgien du Val-de-Grâce, n'a pas de son côté tenu entièrement ses promesses ; la plèvre viscérale ne se laisse pas toujours détacher facilement du parenchyme sclérosé et bien souvent le poumon ne reprend qu'imparfaitement son expansion ;

3° Pour ces raisons, il ne faut pas dans l'empyème chronique mettre en opposition les différents procédés et vouloir s'affranchir de l'un ou de l'autre. Il faut, au contraire, les combiner de façon à effacer la cavité seule cause persistante de la suppuration. On prendra donc pour chaque cas particulier ce que

chaque méthode opératoire pourra donner, cherchant cependant à libérer le poumon toutes les fois que cela sera possible ;

4° Pour l'ouverture du thorax on aura recours de préférence à l'opération de Schede qui donne une paroi beaucoup plus dépressible que le volet de Delorme ;

5° On ne fera pas d'opération incomplète ; on demandera à l'intervention d'effacer radicalement la cavité sans rien attendre d'une expansion pulmonaire ultérieure plus ou moins problématique ou d'un affaissement pariétal le plus souvent insuffisant parce que la thoracectomie a été elle-même souvent insuffisante. On ne refermera donc le thorax qu'après s'être assuré que la décortication ou que la résection thoracique ont été poussées suffisamment loin pour permettre à la paroi et au poumon de venir s'appliquer parfaitement l'un contre l'autre.

6° On se rendra compte pendant l'intervention jusqu'à quel point le poumon atélectasié peut se dilater en le faisant insuffler par le poumon sain ; si le viscère ne paraît pas devoir se dilater facilement pour effacer ultérieurement la poche purulente, on résèquera une étendue plus grande de la paroi costale pour lui permettre, en se déprimant, d'aller rejoindre le poumon puisqu'il paraît impossible que celui-ci puisse se dilater suffisamment pour atteindre de lui-même la paroi ;

7° Il ne faut pas opérer les fébricitants ni les malades dont la cavité n'est pas suffisamment drainée.

L'intervention doit se faire à froid, dans une plèvre vide de pus, afin de ne pas s'exposer à des complications graves en ouvrant des portes à l'infection. Pour la même raison, l'hémorrhagie qui peut parfois se produire au moment de la décortication viscérale est une indication de cesser cette décortication. On demandera alors la suppression de l'empyème à l'affaissement pariétal ;

8° On fera subir aux fébricitants une petite opération préliminaire ayant pour but de drainer la cavité en son lieu le plus déclive. Cette opération préliminaire pourra se faire à la cocaïne ; quant à l'intervention radicale elle ne sera tentée que lorsque le malade aura relevé suffisamment son état général ;

9° Tout malade atteint d'empyème chronique sera radiographié et soumis à l'examen radioscopique avant d'être opéré. Les signes de la tuberculose seront soigneusement recherchés ; on fera l'examen des crachats et le pus de la fistule sera inoculé à des cobayes, l'ouverture large du thorax et la décortication du poumon étant nettement contre-indiquées dans tout empyème chronique de nature tuberculeuse.

Vu : le Président de la thèse,
RECLUS

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Amat. — Gazette médicale de Paris, 1887.

Augros. — Traitement de l'empyème chronique par la décortication du poumon. Thèse Lyon, 1898.

Berger. — L'opération d'Estlander. Bull. et Mém. Soc. de chir. Paris, décembre 1883, 958-987.

Bœckel. — Réflexions sur l'opération d'Estlander. Gaz. méd. de Strasbourg, 1886, XV, 61-67.

Bouveret. — Traité de l'empyème. Paris, 1888, in-8°, Baillière.

Brouardel. — Soc. médic. des hôpitaux, 1872.

Cestan. — La thérapeutique des empyèmes, 1898, in 8°, Steinheil.

Cormack. — Du traitement de l'empyème chronique par l'opération d'Estlander. Thèse Paris, 1885.

Cornil et Marie. — Archives de médecine expérimentale, 1897.

Delorme. — Sur quelques-unes des causes d'insuccès de l'opération de Létiévant-Estlander. Congr. fr. de chir. Paris, 1888, 227-236.

— Contribution à la chirurgie de la poitrine. Congr. fr. de chir. Paris, 1893, p. 422.

— Gazette des hôpitaux, 25 janvier 1894.

— Congr. fr. de chirurgie. Paris, 1896.

Destot et Violet. — Les données de la radioscopie. Lyon médical, 1904, 736-742.

Dunin. — Lésions anatomiques de la compression pulmonaire. Revue des sciences médicales de Hayem. T. XXX-513.

Estlander. — Résection des côtes dans l'empyème chronique. Revue de Médecine et de Chirurgie. Paris, 1879-156 et 885.

Forgue et Aldibert. — Traité de thérapeutique chirurgicale de Forgue et Reclus. T. II, p. 514.

Gallet. — Annales de la Soc. belge de chir. Juin 1900, p. 203.

Gourdet. — Etude sur l'aplatissement comparé du thorax par les différents procédés de résection costale. Thèse Paris, 1895.

Homen. — Archiv. für. Klinisch. chirurgie, 1881. Bd. XXVI, p. 151.

Jordan. — Beitrage Brun's, 1902, Bd. 34. S. 568.

Keen. — Annals of Surgery, 1895, p. 713.

Krause. — Beitrage Brun's, Bd. 24, S. 237. In Gross: Erfahrumen über Lungen und Pleura chirurgie.

Kurpfweit. — Beitrage Brun's, 1902.

Lambotte. — Annales et Bulletin de la Soc. de Méd. d'Anvers. Janvier-février 1900, p. 25.

Lardy. — Correspondenzblatt für Schweizer Aertze, nº 6, 1895.

Lejars. — Soc. de chir. Juin 1903.

Lucas-Championnière. — Bull. de la Soc. de chir., 2 janvier 1884, p. 12.

Marfan. — Traité de médecine de Bouchard et Brissaud. T. VII, p. 34 (2e édition).

Pascale. — Congrès de Turin, 1898, et Congrès de Rome, 1899.

Peyrot. — Etude expérimentale et clinique sur le thorax des pleurétiques et sur la pleurotomie. Paris, Thèse, 1876.

Pollosson. — In thèse de Violet.

Ryerson-Fowler. — Medical News, 15 juin 1901.

Schede. — Penzold Stintzings Hanbuch der Therapie. Iéna, 1895.

Sorel. — Note sur un cas de pleurésie purulente traitée par l'ouverture large du thorax et la décortication du poumon. IXe Cong. franç. de chir. Paris, 1896.

Tavel. — Cité par Delorme, Congr. fr. de chir., 1896.

Van Engelen. — Soc. clin. des hôpitaux de Bruxelles, 9 janvier 1904. Compte-rendu officiel et Journal Médical de Bruxelles, 14 janvier 1904, p. 20.

Violet. — Contribution à l'étude de la décortication pulmonaire dans l'empyème chronique. Thèse Lyon, 1903. Lyon, Legendre.

Wagner. — Berliner Klin. Wochenschrift. Septembre, 1880.

Woswinckel. — Deutsch Zeitschrift für chir., 13 juillet 1897.

Imp. de la Faculté de Médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.